

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.01 ФИЛОСОФИЯ

Направление подготовки

23.03.01 Технологии транспортных процессов

Профиль:

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

формы обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Луньков А.С., к.и.н.

Одобрена на заседании кафедры

Философии и культурологии

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Беляев В. П.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 24.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
*Горных машин и комплексов***

И. о. зав. кафедрой



подпись

Ю. А. Лагунова

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е., 144 часа.

Цель дисциплины: формирование целостного, системного представления о мире, о месте человека в нем, отношении человека к миру, его ценностных ориентирах; знакомство со спецификой философского осмысления жизни.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Философия» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технологии транспортных процессов.**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общекультурные:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1).

Результаты освоения дисциплины:

ОК-1

Знать:

- роль и назначение философии в жизни человека и общества, общую структуру философского знания;
- исторические типы мировоззрения и картины мира;
- основные этапы истории развития философии, научные системы великих философов, представляющих различные традиции и школы;
- основные понятия, категории, проблемы философского знания;

Уметь:

- обосновывать личную позицию по отношению к явлениям социокультурной действительности;
- философски подходить к процессам и тенденциям современного информационного общества и эффективно использовать полученные в ВУЗе знания;
- критически оценивать окружающие явления;
- грамотно пользоваться научным терминологическим аппаратом;

Владеть:

- навыками выражения и аргументации собственной мировоззренческой позиции;
- навыками рефлексии, анализа и интерпретации взглядов, позиций, событий;
- навыками самообразования для развития своего мировоззрения;
- навыками использования понятийно-категориального аппарата курса.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения дисциплины	5
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
6. Образовательные технологии	10
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
8. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	12
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	15
11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	16
13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	16

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Философия» является формирование целостного, системного представления о мире, о месте человека в нем, отношении человека к миру, его ценностных ориентирах; знакомство со спецификой философского осмысления жизни; пробуждение интереса к смысложизненным вопросам бытия, развитие культуры мышления. Важность изучения философии определяется возможностью познания и духовного освоения мира, развития логического мышления, умения обоснованно и аргументировано отстаивать свои мировоззренческие позиции.

Философия является одной из важнейших обязательных базовых дисциплин гуманитарного цикла, важным звеном формирования мировоззрения специалиста.

Направленность философии на процесс самопознания и самоопределения способствует личностному и профессиональному росту будущих бакалавров. Побуждая человека «познать самого себя», философия помогает ему выработать свою систему ценностей, понять значение моральных императивов, эстетических категорий, познавательных способностей в развитии самого себя, помогает.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- формирование системы взглядов на единство природы, общества и человека;
- усвоение студентами ценностей современного общества;
- развитие у обучаемых самостоятельного логического мышления, понимания сущности и содержания природных и социальных процессов;
- развитие представлений о философских, мировоззренческих аспектах своей профессиональной деятельности.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общекультурных:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;	ОК-1	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none">– роль и назначение философии в жизни человека и общества, общую структуру философского знания;– исторические типы мировоззрения и картины мира;– основные этапы истории развития философии, научные системы великих философов, представляющих различные традиции и школы;– основные понятия, категории, проблемы философского знания.
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none">– обосновывать личную позицию по отношению к явлениям социокультурной действительности;– философски подходить к процессам и тенденциям современного информационного общества и эффективно использовать полученные в ВУЗе знания;

			<ul style="list-style-type: none"> – критически оценивать окружающие явления; – грамотно пользоваться научным терминологическим аппаратом.
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> – навыками выражения и аргументации собственной мировоззренческой позиции; – навыками рефлексии, анализа и интерпретации взглядов, позиций, событий; – навыками самообразования для развития своего мировоззрения; – навыками использования понятийно-категориального аппарата курса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> – роль и назначение философии в жизни человека и общества, общую структуру философского знания; – исторические типы мировоззрения и картины мира; – основные этапы истории развития философии, научные системы великих философов, представляющих различные традиции и школы; – основные понятия, категории, проблемы философского знания.
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> – обосновывать личную позицию по отношению к явлениям социокультурной действительности; – философски подходить к процессам и тенденциям современного информационного общества и эффективно использовать полученные в ВУЗе знания; – критически оценивать окружающие явления; – грамотно пользоваться научным терминологическим аппаратом.
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> – навыками выражения и аргументации собственной мировоззренческой позиции; – навыками рефлексии, анализа и интерпретации взглядов, позиций, событий; – навыками самообразования для развития своего мировоззрения; – навыками использования понятийно-категориального аппарата курса.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Философия» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технологии транспортных процессов.**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	32	16		96	зач			
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	4	-	128	4		к/р (реферат)	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Тема 1. Философия, ее предмет и роль в обществе	2	2		30	ОК-1	Доклад
2	Тема 2. Развитие философии в контексте культуры Запада и Востока в VIII в. до н.э. – XVI в. н.э.	8	4			ОК-1	
3	Тема 3. Развитие философии в контексте культуры России и Европы в XVII-XIX вв.	8	4		30	ОК-1	
4	Тема 4. Философия в контексте культуры XX-XXI вв.	2	2			ОК-1	
5	Тема 5. Философия о мире, человеке и обществе.	12	4		36	ОК-1	
ИТОГО		32	16		96		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Тема 1. Философия, ее предмет и роль в обществе				47	ОК-1	Доклад
2	Тема 2. Развитие философии в контексте культуры Запада и Востока в VIII в. до н.э. – XVI в. н.э.	2	2			ОК-1	
3	Тема 3. Развитие философии в контексте культуры России и Европы в XVII-XIX вв.	2			37	ОК-1	Доклад
4	Тема 4. Философия в контексте культуры XX-XXI вв.					ОК-1	
5	Тема 5. Философия о мире, человеке и обществе.	4	2		44	ОК-1	Дискуссия зачет
ИТОГО		8	4		132		

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Философия, ее предмет и роль в обществе

- Специфика философского знания. Философия как особая форма освоения мира. Мировоззрение и его формы. Жизненно-практический и теоретический уровни мировоззрения. Философия как ядро мировоззрения.
- Основные философские проблемы, их природа. Философия как форма знания. Философия и наука. Философия в системе культуры.
- Роль философии в жизни человека и общества. Функции философии. Типы философского мировоззрения и их исторические варианты.

Тема 2. Развитие философии в контексте культуры Запада и Востока в VIII в. до н.э. – XVI в. н.э.

- Мифологическое мировоззрение и его основные черты. Историко-культурные основания и особенности предфилософии. Становление древневосточной философии.
- Древнеиндийская философия. Ведическая философия и ранний буддизм. Современные формы и идеи буддизма.
- Особенности древнекитайской философии. Даосизм и конфуцианство.
- Становление древнегреческой философии. Основные направления и школы древнегреческой философии. Милетская школа. Пифагор и ранние пифагорейцы. Гераклит как основоположник диалектики. Элейская школа (Парменид, Зенон). Атомизм Демокрита.
- Расцвет древнегреческой философии. Антропологизм софистов. Учение Сократа. Философия Платона. Учение об идеях. Учение о душе и познании. Философия Аристотеля.
- Социокультурные основания возникновения и утверждение теоцентризма в философии. Природа и человек как божественное творение. Религиозная философия Аврелия Августина.
- Схоластика. Вера и разум. Философия Фомы Аквинского. Фома Аквинский как систематизатор средневековой философии.
- Предпосылки возникновения философии и культуры эпохи Возрождения. Мировоззренческая переориентация философии.
- Основные направления философии эпохи Возрождения. Гуманизм А. Данте и Ф. Петрарки; неоплатонизм Н. Кузанского и Пико делла Мирандолы; натурфилософия Н. Коперника, Дж. Бруно и Г. Галилея; реформационное направление М. Лютера, Т. Мюнцера, Ж. Кальвина, Э. Роттердамского; политические идеи Н. Макиавелли; утопический социализм Т. Мора и Т. Кампанеллы.

Тема 3. Развитие философии в контексте культуры России и Европы в XVII-XIX вв.

- Проблема научного познания мира в Новое время. Натурализм. Эмпиризм Ф. Бэкона и рационализм Р. Декарта. Рационализм Лейбница и Спинозы.
- Сенсуализм Д. Локка. Философские воззрения Т. Гоббса. Теория естественного права и общественного договора.
- Философия эпохи Просвещения. Натурализм французских просветителей (Вольтер, Руссо, Дидро) и его противоречия. Свобода и необходимость, разум и природа. Проблема воспитания. Формирование антропологического мировоззрения (Д. Беркли и Д. Юм).
- Немецкая классическая философия и становление деятельностного миропонимания. И. Кант – основоположник немецкой классической философии. Теория познания. Кант о субъекте и объекте познания. Этика Канта.
- Философия Гегеля. Система и метод философии Гегеля. Диалектика Гегеля.

- Становление постклассической философии. Позитивизм О. Конта. Философия жизни. Философские взгляды Ф. Ницше.
- Философия марксизма. общественно-экономические формации как ступени исторического развития общества.
- Проблема исторических судеб России и истоки самобытной русской философии. П.Я. Чаадаев. Западники и славянофилы.
- Религиозно-гуманистическая философия в России (В.С. Соловьев и Н.А. Бердяев).
- Социально-философские направления русской общественной мысли. Революционно-демократическое направление в философии. А.И. Герцен и Н.Г. Чернышевский.

Тема 4. Философия в контексте культуры XX-XXI вв.

- Мировоззренческий плюрализм в XX веке. Психоанализ З. Фрейда. Фрейдизм и неопрейдизм.
- Современная философская антропология. Феноменология Э. Гуссерля. Философия экзистенциализма. (М. Хайдеггер, Ж.-П. Сартр).
- Философия истории в XX веке. Теория культур О. Шпенглера. Концепция цивилизаций А. Тойнби.
- Неопозитивизм как философия науки. Логический позитивизм и лингвистическая философия. Структурализм и постструктурализм.

Тема 5. Философия о мире, человеке и обществе.

- Категория бытия в философии. Человеческое бытие как бытие-в-мире. Проблема бытия мира. Человек и трансцендентная реальность.
- Основные виды бытия. Бытие вещей и процессов природы. Бытие вещей, созданных человеком. Человек в мире вещей. Монистические и плюралистические концепции бытия. Понятия материального и идеального.
- Пространство и время. Движение и развитие. Диалектика и метафизика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира.
- Природа человека. Феноменальное и трансцендентное в человеке. Место человека в мире. Проблема антропосоциогенеза, происхождения и развития человека. Единство биологического и социального в человеке. Природное и социальное, телесное и психическое в человеке. Структура психики. Бессознательное.
- Происхождение сознания. Социальная природа сознания. Сознание и самосознание. Мышление, язык, эмоции и воля.
- Жизненный мир человека и культура. Культура и природа в мире человека. Проблема субъекта культуры. Понятия «человек», «личность», «индивид». Человек как индивидуальность и личность.
- Общество как объект философского познания. Социальная философия и другие науки об обществе.
- Общество и его структура. Социальные институты. Гражданское общество и государство. Право, политика, идеология.
- Человек в системе социальных связей. Структура общественных отношений. Материальное производство. Техника и общество.
- Человеческий мир как история. Социальный детерминизм. Проблема субъекта истории. Личность и массы. Роль личности в истории.

- Цивилизационный и формационный подход к анализу истории. Исторический процесс как закономерная смена общественно-экономических формаций (Карл Маркс). Понятие цивилизации (Арнольд Тойнби). Типы цивилизаций.
- Отношение человека к миру: практическое, познавательное и ценностное. Понятия субъекта, объекта и деятельности.
- Свобода и необходимость в человеческой деятельности. Практика как философская категория. Структура практической деятельности и ее формы.
- Роль практики в становлении и развитии человечества. Деятельность и общение. Виды деятельности. Техническая деятельность. Философия техники.
- Наука, ее место и роль в духовном освоении действительности. Основные отличия науки от обыденного знания. Наука и философия. Структура, методы и формы научного познания. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности.
- Познание, творчество, практика. Познание, его структура и формы. Многообразие форм познания. Знание, мнение, вера. Преднаучное, научное и вненаучное знание. Интуитивное и дискурсивное познание.
- Чувственный опыт и рациональное мышление. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Теоретическое и эмпирическое познание. Понимание и объяснение.
- Проблема истины и ее критериев. Истина и заблуждение, правда и ложь. Проблема полезности и истинности знаний.
- Наука, ее место и роль в духовном освоении действительности. Основные отличия науки от обыденного знания. Наука и философия. Структура, методы и формы научного познания. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности.
- Роль ценностей в отношении человека к миру. Человек и его судьба. Жизнь, смерть, бессмертие. Смысл жизни человека. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Фатализм и волюнтаризм.
- Духовная жизнь и социальные ценности. Иерархия ценностей, ее исторический и личностный характер. Ценности-цели и ценности-средства. Соотношение цели и средств. Материальные и духовные ценности. Сферы духовной жизни. Нравственные, эстетические и религиозные ценности и их роль в человеческой жизни. Свобода совести.
- Глобальный мир как философская проблема. Сущность глобализации и глобальных проблем современности. Основные тенденции развития современного мира.
- Демографическая ситуация в мире. Экологические проблемы и экология человека. Технократизм, технофобия и техногенные катастрофы. Информатизация общества. Проблемы войны и мира.
- Научно-технический прогресс и научные революции. Научно-техническая революция XX века и современная ситуация человека. Попытки «гуманизации» науки и техники. Сциентизм и антисциентизм.
- Философия и футурология. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего. Запад, Восток и Россия в диалоге культур. Капитализм, коммунизм или технотронное общество? Человечество, Земля, Вселенная.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационная лекция, работа с книгой);
- активные (доклад, работа с информационными ресурсами);
- интерактивные (дискуссия).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Философия» кафедрой подготовлены методические пособия:

1. Философия: учебно-методическое пособие для студентов всех специальностей /Кох И. А., Руколеева Р.Т. Екатеринбург: УГГУ, 2015

2. Самостоятельная работа по гуманитарным дисциплинам: учебно-методическое пособие для студентов всех специальностей. Сост.: Кох И. А., Руколеева Р.Т.: УГГУ, 2012.

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 96 часа.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час	Принятая трудоемкость СРО, час
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					96
1	Повторение материала лекций (подготовка к промежуточной аттестации)	1 час	0,1-4,0	1,5 x 32 = 48	48
2	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2 x 8 = 16	16
3	Подготовка к докладу	1 доклад	0,3-2,0	2 x 1 = 2	2
4	Подготовка к дискуссии	1 занятие	1,0-4,0	4 x 1 = 4	4
5	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	4 x 5 = 20	20
6	Подготовка к тесту	1 тест	2,0-6,0	6 x 1 = 6	6
Итого:					96

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом (семинарском) занятии, тест, дискуссия, зачет.

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 128 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					128
1	Повторение материала лекций (подготовка к промежуточной аттестации)	1 час	0,1-4,0	3 x 8 = 24	24
2	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2 x 2 = 4	4
3	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-18,0	13 x 5 = 65	65
4.	Написание реферата (контр. работа)	1 работа	1,0-5,0	5x 4=20	20
4	Подготовка к тесту	1 тест	2,0-6,0	6 x 2 = 12	12
5	Подготовка к дискуссии	1 занятие	1,0-4,0	3 x 1 = 3	3
Другие виды самостоятельной работы					4
6	Подготовка к зачету				4
Итого:					128+4

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом (семинарском) занятии, тест, дискуссия, реферат, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе изучения дисциплины.

Формы такого контроля (оценочные средства): доклад, дискуссия.

№ п/п	Тема, раздел	Шифр ком- петен- ции	Конкретизированные результаты обучения	Оценоч- ные сред- ства
1	Тема 1. Философия, ее предмет и роль в обществе	ОК-1	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – роль и назначение философии в жизни человека и общества, общую структуру философского знания. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – обосновывать личную позицию по отношению к явлениям социокультурной действительности. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками выражения и аргументации собственной мировоззренческой позиции. 	Доклад
2	Тема 2. Развитие философии в контексте культуры Запада и Востока в VIII в. до н.э. – XVI в. н.э.	ОК-1	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – исторические типы мировоззрения и картины мира; – основные этапы истории развития философии, научные системы великих философов, представляющих различные традиции и школы. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – философски подходить к процессам и тенденциям современного информационного общества и эффективно использовать полученные в ВУЗе знания; – критически оценивать окружающие явления. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками рефлексии, анализа и интерпретации взглядов, позиций, событий; – навыками самообразования для развития своего мировоззрения. 	
3	Тема 3. Развитие философии в контексте культуры России и Европы в XVII-XIX вв.	ОК-1	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – исторические типы мировоззрения и картины мира; – основные этапы истории развития философии, научные системы великих философов, представляющих различные традиции и школы. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – философски подходить к процессам и тенденциям современного информационного общества и эффективно использовать полученные в ВУЗе знания; – критически оценивать окружающие явления. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками рефлексии, анализа и интерпретации взглядов, позиций, событий; – навыками самообразования для развития своего мировоззрения. 	
4	Тема 4. Философия в контексте культуры XX-XXI вв.	ОК-1	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – исторические типы мировоззрения и картины мира; – основные этапы истории развития философии, научные системы великих философов, представ- 	

			<p>ляющих различные традиции и школы.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – философски подходить к процессам и тенденциям современного информационного общества и эффективно использовать полученные в ВУЗе знания; – критически оценивать окружающие явления. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками рефлексии, анализа и интерпретации взглядов, позиций, событий; – навыками самообразования для развития своего мировоззрения. 	
5	Тема 5. Философия о мире, человеке и обществе.	ОК-1	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – роль и назначение философии в жизни человека и общества, общую структуру философского знания; – исторические типы мировоззрения и картины мира; – основные этапы истории развития философии, научные системы великих философов, представляющих различные традиции и школы; – основные понятия, категории, проблемы философского знания. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – обосновывать личную позицию по отношению к явлениям социокультурной действительности; – философски подходить к процессам и тенденциям современного информационного общества и эффективно использовать полученные в ВУЗе знания; – критически оценивать окружающие явления; – грамотно пользоваться научным терминологическим аппаратом. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками выражения и аргументации собственной мировоззренческой позиции; – навыками рефлексии, анализа и интерпретации взглядов, позиций, событий; – навыками самообразования для развития своего мировоззрения; – навыками использования понятийно-категориального аппарата курса. 	Дискуссия

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Доклад	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.	Проводится по темам 1, 2, 3, 4.	КОС – темы докладов	Оценивание знаний, умений и владений студентов
Дискуссия	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение, аргументировать собственную точку зрения.	Проводится по теме 5.	КОС – перечень дискуссионных тем	Оценивание знаний и владений студентов

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета*. Билет для зачета включает в себя тест и творческое задание (эссе).

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Зачет:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Проводится в рамках зачетного мероприятия.	КОС – тестовые задания	Оценивание знаний, умений и владений студентов
Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тема эссе выбирается обучающимся предварительно и подготавливается к зачету	Тематика эссе Методические рекомендации по выполнению эссе	Оценивание уровня умений и владений студента

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
ОК-1	<i>знать</i>	– роль и назначение философии в жизни человека и общества, общую структуру философского знания; – исторические типы мировоззрения и картины мира; – основные этапы истории развития философии, научные системы великих философов, представляющих различные традиции и школы; – основные понятия, категории, проблемы философского знания.	Доклад; тест	Тест, эссе
	<i>уметь</i>	– обосновывать личную позицию по отношению к явлениям социокультурной действительности; – философски подходить к процессам и тенденциям современного информационного общества и эффективно использовать полученные в ВУЗе знания; – критически оценивать окружающие явления; – грамотно пользоваться научным терминологическим аппаратом.	Доклад, дискуссия	
	<i>владеть</i>	– навыками выражения и аргументации собственной мировоззренческой позиции; – навыками рефлексии, анализа и интерпретации взглядов, позиций, событий; – навыками самообразования для развития своего мировоззрения; – навыками использования понятийно-категориального аппарата курса.	Дискуссия	

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол-во экз.
1	<i>Философия учебник / Под ред. И. В. Назарова. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2001. - 347 с</i>	18
2	<i>Философия [Текст]: учебник для бакалавров. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2012.</i>	1
3	<i>История философии. Запад-Россия-Восток. Книга первая. Философия древности и Средневековья: учебник для вузов/ Н.В. Мотрошилова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2017.— 447 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36373.html.— ЭБС «IPRbooks»</i>	Эл. ресурс
4	<i>История философии. Запад-Россия-Восток. Книга вторая. Философия XV-XIX вв.: учебник для вузов/ А.Б. Баллаев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2017.— 495 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36372.html.— ЭБС «IPRbooks»</i>	Эл. ресурс
5	<i>История философии. Запад-Россия-Восток. Книга третья. Философия XIX-XX вв: учебник для вузов/ А.Ф. Грязнов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2017.— 447 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36374.html.— ЭБС «IPRbooks»</i>	Эл. ресурс
6	<i>История философии. Запад-Россия-Восток. Книга четвертая. Философия XX в.: учебник для вузов/ Н.В. Мотрошилова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2017.— 431 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36375.html.— ЭБС «IPRbooks»</i>	Эл. ресурс

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол-во экз.
1	<i>Лященко М.Н. Онтология и теория познания. Вопросы и задания: практикум/ Лященко М.Н., Лященко П.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 101 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52327.html.— ЭБС «IPRbooks»</i>	Эл. ресурс
2	<i>Новая философская энциклопедия : в 4 т. / Ин-т философии РАН; Нац. обществ.-науч. фонд; Науч. ред. М. С. Ковалева, Е. И. Лакирева, Л. В. Литвинова. - Москва : Мысль, 2001</i>	1
3	<i>Современная социальная философия: учебное пособие/ Ю.В. Бурбулис [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 156 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68472.html.— ЭБС «IPRbooks»</i>	Эл. ресурс
4	<i>Хаджаров М.Х. Онтология и теория познания: учебно-методическое пособие/ Хаджаров М.Х.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 144 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61382.html.— ЭБС «IPRbooks»</i>	Эл. ресурс
5	<i>Шитиков М.М. Философия в древних цивилизациях: учебное пособие / М. М. Шитиков, В. Т. Звиревич ; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2011. - 331 с.</i>	25
6	<i>Шитиков М.М. Философия техники: учебное пособие / М. М. Шитиков; Уральский государственный горный университет. - 2-е изд., доп. - Екатеринбург : УГГУ, 2010. - 134 с.</i>	10

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная электронная библиотечная система УГГУ

<http://www.iprbookshop.ru>

Электронные библиотеки

Цифровые библиотеки по философии

<http://www.filosofia.ru>

<http://www.gumfak.ru>

научная электронная библиотека

<http://www.elibrary.ru>

Электронные журналы

«Вопросы философии»: <http://www.vphil.ru>

Философско-литературный журнал «Логос»:

<http://www.ruthenia.ru/logos/number/about.htm>

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским), занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, электронных источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. Fine Reader 12 Professional

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования <https://www.scopus.com/custome/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- аудитории для практических занятий;

- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

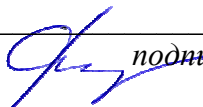
Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ФлК. Протокол от «24» июня 2021 № 10.

Заведующий кафедрой


подпись

Беляев В. П.

И.О. Фамилия

Рабочая программа дисциплины «История» согласована с выпускающей кафедрой «Горных машин и комплексов»

И. о. заведующего
кафедрой



(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины «История»

Трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 з. е. 144 часов.

Цель дисциплины: формирование научного представления об этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «История» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **15.03.02. Технологические машины и оборудования**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общекультурные

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса;

- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;

- взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной истории;

- методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории);

- роль России в мировом сообществе.

Уметь:

- пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа; критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);

- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;

- систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса;

- формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями.

Владеть:

- методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую);

- навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;

- собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;

- навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, могут формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;

- нормами взаимодействия и сотрудничества; толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	7
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
6 Образовательные технологии	15
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	15
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	17
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	35
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	35
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	36
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	36
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	36

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «История» является формирование научного представления об этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- формирование знания о движущих силах и закономерностях исторического процесса, места человека в историческом процессе, в политической организации общества;
- формирование гражданственности и патриотизма, стремление своими действиями служить интересам России, в т. ч. защите национальных интересов;
- воспитание чувства национальной гордости;
- понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействиях, многовариантности исторического процесса, воспитание толерантности;
- понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;
- формирование у студентов навыков самостоятельной работы с источниками;
- формирование навыков исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- развитие умения логически мыслить, вести научные дискуссии;
- развитие навыков конспектировать первоисточников;
- творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «История» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общекультурных

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции. (ОК-2)

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК-2	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none">- основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса;- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;- взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной истории;- методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории);- роль России в мировом сообществе.
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none">- пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа; критически анализировать источник

		<p>исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями.
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую); - навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; - собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, могут формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения; - нормами взаимодействия и сотрудничества; толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса; - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной истории; - методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории); - роль России в мировом сообществе.
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа; критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих

	представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями.
Владеть:	- методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую); - навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; - собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, могут формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения; - нормами взаимодействия и сотрудничества; толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «История» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **15.03.02. Технологические машины и оборудование.**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины						контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	общая	лекции	практ. зан.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>								
4	144	36	18	63	-	27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>								
4	144	8	-	127	-	9	-	-
<i>ускоренная форма обучения</i>								
4	144	8	-	127	-	9	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем	Самостоятельная	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
---	--------------	--	-----------------	-------------------------	----------------------------------

		лекци и	практич. занятия и др. формы	лаборат . занят.	работа	тениции	
1.	Объект, предмет, основные понятия и методы исследования истории	2			4	ОК-2	Опрос, доклады, практико-ориентированное задание
2.	Славянский этногенез. Образование государства у восточных славян	2	2		4	ОК-2	Кейс-задание, опрос, контрольная работа
3.	Киевская Русь	2			4	ОК-2	Тест, кейс-задание, доклады
4.	Русь в эпоху феодальной раздробленности.	2	2		4	ОК-2	Доклады, опрос, контрольная работа
5.	Борьба русских земель с внешними вторжениями в XIII в	2			4	ОК-2	Доклады, опрос, практико-ориентированное задание
6.	Складывание Московского государства в XIV - XVI вв.	2	2		4	ОК-2	Доклады, тест, кейс-задание
7.	Русское государство в XVII в	2	2		4	ОК-2	Тест, опрос, практико-ориентированное задание
8.	Россия в XVIII в	2	2		4	ОК-2	Тест, опрос, кейс-задание
9.	Россия в первой половине XIX в	2			4	ОК-2	Тест, доклады, контрольная работа
10.	Россия во второй половине XIX в	2	2		3	ОК-2	Тест, опрос, кейс-задание
11.	Россия в начале XX в.	2			4	ОК-2	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
12.	Советское государство в 1920 – 1930-е гг	2	2		2	ОК-2	Тест, доклады, кейс-задание
13.	СССР в годы Второй мировой войны.	2	2		4	ОК-2	Опрос, доклады, практико-ориентированное задание
14.	СССР в послевоенный период	2			4	ОК-2	Кейс-задание, доклады, контрольная работа
15.	Советское общество в эпоху «застоя»	2			2	ОК-2	Опрос, тест, кейс-задание
16.	СССР всер. 1980-х – 1990-х гг.	2	2		4	ОК-2	Тест, кейс-задание, контрольная работа
17.	Россия и мир в начале XXI вв.	4			4	ОК-2	Тест, опрос, кейс-задание
18.	Подготовка к экзамену				27	ОК-2	Экзамен
19	ИТОГО	36	18		63+27= 90	ОК-2	Экзамен
	Итого по дисциплине	36	18		144		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции и	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Объект, предмет, основные понятия и методы исследования истории				7	ОК-2	Опрос, доклады, практико-ориентированное задание
2	Славянский этногенез. Образование государства у восточных славян	0,5			7	ОК-2	Кейс-задание, опрос, контрольная работа
3	Киевская Русь	0,5			7	ОК-2	Тест, кейс-задание, доклады
4	Русь в эпоху феодальной раздробленности.	0,5			7	ОК-2	Доклады, опрос, контрольная работа
5	Борьба русских земель с внешними вторжениями в XIII в	0,5			8	ОК-2	Доклады, опрос, практико-ориентированное задание
6	Складывание Московского государства в XIV - XVI вв.	0,5			7	ОК-2	Доклады, тест, кейс-задание
7	Русское государство в XVII в	0,5			8	ОК-2	Тест, опрос, практико-ориентированное задание
8	Россия в XVIII в	0,5			8	ОК-2	Тест, опрос, кейс-задание
9	Россия в первой половине XIX в	0,5			7	ОК-2	Тест, доклады, контрольная работа
10	Россия во второй половине XIX в	0,5			8	ОК-2	Тест, опрос, кейс-задание
11	Россия в начале XX в.	0,5			7	ОК-2	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
12	Советское государство в 1920 – 1930-е гг	0,5			8	ОК-2	Тест, доклады, кейс-задание
13	СССР в годы Второй мировой войны.	0,5			8	ОК-2	Опрос, доклады, практико-ориентированное задание
14	СССР в послевоенный период	0,5			7	ОК-2	Кейс-задание, доклады, контрольная работа
15	Советское общество в эпоху «застоя»	0,5			8	ОК-2	Опрос, тест, кейс-задание
16	СССР всер. 1980-х –	0,5			8	ОК-2	Тест, кейс-

	1990-х гг.						задание, контрольная работа
17	Россия и мир в начале XXI вв.	0,5			7	ОК-2	Тест, опрос, кейс-задание
	Подготовка к экзамену				9	ОК-2	Экзамен
	ИТОГО				127+9= 136	ОК-2	Экзамен
	Итого по дисциплине				144		

Для студентов ускоренной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции и	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Объект, предмет, основные понятия и методы исследования истории				7	ОК-2	Опрос, доклады, практико-ориентированное задание
2	Славянский этногенез. Образование государства у восточных славян	0,5			7	ОК-2	Кейс-задание, опрос, контрольная работа
3	Киевская Русь	0,5			7	ОК-2	Тест, кейс-задание, доклады
4	Русь в эпоху феодальной раздробленности.	0,5			7	ОК-2	Доклады, опрос, контрольная работа
5	Борьба русских земель с внешними вторжениями в XIII в	0,5			8	ОК-2	Доклады, опрос, практико-ориентированное задание
6	Складывание Московского государства в XIV - XVI вв.	0,5			7	ОК-2	Доклады, тест, кейс-задание
7	Русское государство в XVII в	0,5			8	ОК-2	Тест, опрос, практико-ориентированное задание
8	Россия в XVIII в	0,5			8	ОК-2	Тест, опрос, кейс-задание
9	Россия в первой половине XIX в	0,5			7	ОК-2	Тест, доклады, контрольная работа
10	Россия во второй половине XIX в	0,5			8	ОК-2	Тест, опрос, кейс-задание
11	Россия в начале XX в.	0,5			7	ОК-2	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
12	Советское государство в 1920 – 1930-е гг	0,5			8	ОК-2	Тест, доклады, кейс-задание

13	СССР в годы Второй мировой войны.	0,5			8	ОК-2	Опрос, доклады, практико-ориентированное задание
14	СССР в послевоенный период	0,5			7	ОК-2	Кейс-задание, доклады, контрольная работа
15	Советское общество в эпоху «застоя»	0,5			8	ОК-2	Опрос, тест, кейс-задание
16	СССР всер. 1980-х – 1990-х гг.	0,5			8	ОК-2	Тест, кейс-задание, контрольная работа
17	Россия и мир в начале XXI вв.	0,5			7	ОК-2	Тест, опрос, кейс-задание
	Подготовка к экзамену				9	ОК-2	Экзамен
	ИТОГО				127+9= 136	ОК-2	Экзамен
	Итого по дисциплине				144		

5. 2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Объект, предмет, основные понятия и методы исследования истории

История как комплекс наук, ее основные разделы. Сущность, формы, функции исторического знания. Концепции исторического процесса: цивилизационный, модернизационный, формационный, либеральный пути развития. Понятие и классификация исторического источника. Методы и источники изучения истории. Вспомогательные исторические дисциплины. Отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное. Методология и теория исторической науки. История России - неотъемлемая часть всемирной истории. Факторы своеобразия российской истории: природно-климатический, геополитический, этно-конфессиональный, социокультурный.

Тема 2. Славянский этногенез. Образование государства у восточных славян

Праславянские племена и индоевропейцы. Аркаим. Древние народы на территории нашей страны. Античное наследие в эпоху Великого переселения народов. Проблема этногенеза восточных славян. Миграционные и автохтонная теории происхождения славян. Влияние античности на славянскую общность. Венеды, анты, склавины. Складывание славяно-русского этноса. Предпосылки создания Древнерусского государства. Основные этапы становления государственности. Варяги и Рюрик. Норманнская и антинорманнская теории. Проблема происхождения названия «Русь». Признаки государственности в среднем Поднепровье и в северном регионе в середине IX в. Объединение Киева и Новгорода под властью Олега. Особенности социального строя Древней Руси. Византийско-древнерусские связи. Древняя Русь и кочевники.

Тема 3. Киевская Русь

Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности. Первое древнерусское государство – Киевская Русь. Внутренняя политика первых киевских князей. Русь и Хазарский каганат. Формирование системы государственного управления. Полюдь. Княгиня Ольга. Святослав и его походы. Владимир I. Причины и последствия христианизации Руси. Распространение ислама. Борьба за власть сыновей Владимира Святославича. Ярослав Мудрый. Любечский съезд князей. Владимир Мономах. Социальная структура Древнерусского государства. «Русская Правда». Проблема феодализма и феодальных отношений применительно к Киевской

Руси. Эволюция восточнославянской государственности в XI-XII вв. Культура Киевской Руси.

Тема 4. Русь в эпоху феодальной раздробленности

Социально-политические изменения в русских землях в XIII-XV вв. Предпосылки распада Киевской Руси и начала феодальной раздробленности. Основные феодальные центры. Новгородская боярская республика: географическое положение, хозяйство, государственное устройство. Владимиро-Суздальская Русь: географическое положение, хозяйство, причины формирования неограниченной власти владимирских князей. Юрий Долгорукий, Андрей Боголюбский, Всеволод Большое Гнездо. Галицко-Волынская земля: географическое положение, экономическое развитие, особенности политической жизни. Роман Мстиславич, Даниил Романович. Киевская земля в период феодальной раздробленности. Культура русских земель в период XII – начала XIII вв. Последствия феодальной раздробленности.

Тема 5. Борьба русских земель с внешними вторжениями в XIII в

Монголо-татарское нашествие. Держава Чингисхана. Завоевательные походы монголов. Битва на р. Калке. Нашествие Батые на Русь. Проблемы сущности и характера «монголо-татарского ига». Золотая Орда и русские княжества: проблемы взаимовлияния. Последствия монголо-татарского нашествия. Россия и средневековые государства Европы и Азии. Борьба с агрессией немецких и шведских феодалов. Причины вторжения на Русь немецких рыцарей. Оборона северо-западных рубежей русских земель. Невская битва. Александр Невский как военачальник и государственный деятель. Ледовое побоище. Последствия борьбы с немецкой и шведской агрессией.

Тема 6. Складывание Московского государства в XIV - XVI в

Экономическое, социальное и политическое развитие русских земель на рубеже XIII – XIV вв. Специфика формирования единого российского государства. Обособление Северо-Восточной Руси. Предпосылки объединения русских земель. Выделение трех центров формирования возможной государственности: Московского, Тверского и Великого княжества Литовского. Причины и условия возвышения Москвы. Иван Калита и его сыновья. Дмитрий Иванович Донской. Куликовская битва и ее историческое значение (1380 г.). Роль церкви в борьбе с монголо-татарским игом. Сергей Радонежский. Рост национального самосознания. Феодальная война в Московском княжестве. Завершение объединения русских земель (XV – нач. XVI в.). Правление Ивана III. Свержение монголо-татарского ига. Стояние на р. Угре (1480 г.). Присоединение Ярославля, Твери, Новгорода и других территорий к Московскому государству. Социальные процессы в Московском государстве. Начало оформления крепостного права. Формирование идеологии самодержавия «Москва – третий Рим». Государство и церковь в конце XV – нач. XVI в. Дискуссии между иосифлянами и нестяжателями. Иван IV, его оценки в исторической литературе. Социальная и политическая борьба в XVI в. Начало деятельности Земских соборов. Период внутренних преобразований в эпоху Избранной рады. Внешнеполитическая деятельность Ивана IV. Присоединение Казани и Астрахани. Ливонская война. Начало присоединения Сибири. Утверждение идеи неограниченной власти в общественном сознании. Опричнина. Дискуссии в исторической науке о причинах и сущности опричнины. Итоги деятельности Ивана Грозного. Царь Федор Иоаннович и его правление. Борис Годунов и его деятельность. Итоги развития Русского государства в XVI в.

Тема 7. Русское государство в XVII в

Смута. Власть и общество в смутное время. Крестьянское выступление И. Болотникова. Самозванчество: Лжедмитрий I и Лжедмитрий II. Царь Василий Шуйский. Польская и шведская интервенция. Формирование народных ополчений. Д. Пожарский и К. Минин. Земский собор 1613 г. и начало династии Романовых. Последствия Смутного времени: экономические и социальные процессы в русском государстве. Вотчинное хозяйство, развитие мелкотоварного производства и появление мануфактур. Политика

государства в сфере экономики. Эволюция форм собственности на землю. Структура феодального землевладения. Формирование сословной системы организации общества. Крепостное право в России. Земский собор 1649 г., его значение. Складывание русского абсолютизма, его особенности. Реформы Алексея Михайловича и Федора Алексеевича. Государство и церковь. Патриарх Никон. Церковный раскол. Соляной и медный бунты. Крестьянская война под руководством С. Разина. Внешняя политика Московского государства в XVII в. Тенденции культурного развития в XVII в.

Тема 8. Россия в XVIII в

Предпосылки преобразований первой четверти XVIII в. Северная война 1700-1721 гг. Реформы Петра I. Эпоха «дворцовых переворотов»: политические и социально-экономические процессы. Екатерина I и Меншиков. Петр II. Анна Иоанновна. «Бироновщина». Елизавета Петровна. Петр III. Манифест о вольности дворянства. Век Екатерины II. Крестьянская война под руководством Е. Пугачева. 1773-1775 гг. Жалованная грамота дворянству и Жалованная грамота городам. Результаты деятельности Екатерины II. Русско – турецкие войны. Павел I: особенности внутривластного курса. Причины его свержения. Дискуссии о генезисе самодержавия.

Тема 9. Россия в первой половине XIX в

Россия в первой четверти XIX в. Особенности и основные этапы экономического развития России. Александр I. Особенности либеральных реформ. Проекты М. М. Сперанского. Отечественная война 1812 г.: причины, ход событий, последствия. Заграничные походы русских войск. Декабристы: «Южное» и «Северное» общества. Проекты конституционных преобразований Н. М. Муравьева и П. И. Пестеля. Исторические последствия движения декабристов. Эпоха Николая I. Противоречивость внутренней политики. Консервативная модернизация. Укрепление полицейско-бюрократического аппарата. Начало промышленного переворота. Общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в. Крымская война.

Тема 10. Россия во второй половине XIX в

Александр II. Подготовка крестьянской реформы. Сущность и последствия отмены крепостного права. Земская, судебная, городская, военная реформы и реформы в сфере просвещения и печати. Последствия преобразований. Идеино-политическая борьба в пореформенной России. «Земля и воля». Народовольцы. Убийство Александра II. Александр III и «эпоха контрреформ». Экономическое и социальное развитие в пореформенной России. Становление индустриального общества в России: общее и особенное. Появление марксизма в России: Г. В. Плеханов, В. И. Ленин. Реформы и реформаторы в России. Русская культура XIX в. и ее вклад в мировую культуру.

Тема 11. Россия в начале XX в

Роль XX столетия в мировой истории. Глобализация общественных процессов. Проблема экономического роста и модернизации. Революции и реформы. Столкновение тенденций интернационализма и национализма, интеграции и сепаратизма, демократии и авторитаризма. Россия в начале XX в. Объективная потребность в индустриальной модернизации России. Экономическое и социальное развитие страны. Николай II. Деятельность С. Ю. Витте. Политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика. Внешняя политика страны в начале XX в. Русско-японская война. Первая русская революция: причины, ход событий, последствия. Манифест 17 октября. Создание либеральных партий. Политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика. Деятельность П. А. Столыпина. Аграрная реформа. Деятельность Государственной Думы. Российские реформы в контексте общемирового развития в начале века. Международные противоречия в начале XX в. Причины Первой мировой войны. Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса. Февральская революция 1917 г. Борьба за выбор путей развития страны в марте – октябре 1917 г. Апрельский, июньский, июльский кризисы Временного правительства. Корниловский мятеж. Большевикизация Советов. Октябрьская революция: дискуссии о причинах,

характере и последствиях. Судьба Учредительного собрания. Гражданская война и интервенция, их результаты и последствия. Российская эмиграция. Начало складывания советской государственности.

Тема 12. Советское государство в 1920 – 1930-е гг

Советское государство после окончания Гражданской войны: социально-экономическое развитие страны в 1920-е гг. Новая экономическая политика. Образование СССР. «Политическое завещание» В. И. Ленина и его судьба. Л. Д. Троцкий. И. В. Сталин. Хозяйственные, социальные и идеологические сдвиги в стране в 1920-е гг. Внутрипартийная борьба в 1920-е гг. Альтернативы развития страны. Формирование однопартийного политического режима. Сталинская модель модернизации страны - «Большой скачок» (1928-1939 гг.). Социально-экономические преобразования в 1930-е гг. Индустриализация страны. Первые пятилетки. Коллективизация сельского хозяйства. Административно-командные методы ее осуществления. Культурная жизнь страны в 1920-е гг. Усиление режима личной власти И. В. Сталина. Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Складывание советского тоталитаризма. Репрессии. Сопrotивление сталинизму. Внешняя политика Советской России и СССР в 1920-1930-е гг.

Тема 13. СССР в годы Второй мировой войны

СССР накануне и в начальный период Второй мировой войны. Советско-германский пакт о ненападении. Внешняя политика СССР в условиях начавшейся войны. Великая Отечественная война (1941-1945 гг.). Дискуссии о причинах и характере войны. Боевые действия в июне 1941 – осенью 1942 гг. Битва за Москву. Оборона Ленинграда. Коренной перелом в ходе войны. Сталинград. Курская битва. Советский тыл в годы войны. Государство и общество. Завершение Великой Отечественной войны. Боевые действия в 1944-1945 гг. Разгром Германии. Разгром Японии. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки войны.

Тема 14. СССР в послевоенный период

Социально-экономические последствия Великой Отечественной войны. Страна в послевоенный восстановительный период. Начало «холодной войны». Смерть И. В. Сталина и борьба за власть в высшем партийно-государственном руководстве страны. Н. С. Хрущев. XX съезд КПСС, осуждение культа личности Сталина. Курс на построение коммунистического общества. Социально-экономическое развитие страны в конце 1950 - начале 1960-х гг. Противоречивость и непоследовательность политики Н. С. Хрущева. Духовное развитие советского общества. «Оттепель». Внешняя политика СССР в 1950-1960-х гг. Холодная война.

Тема 15. Советское общество в эпоху «застоя»

Попытки осуществления политических и экономических реформ. Поиски новых форм и методов управления. НТР и ее влияние на ход общественного развития. СССР в 1960-80-е гг.: нарастание кризисных явлений. Бюрократизация партийного и государственного аппарата. Л. И. Брежнев. Концепция «развитого социализма». Противоречивость духовной жизни общества. Диссидентское движение: А. Д. Сахаров, А. И. Солженицын. Приход к власти Ю. В. Андропова. «Мини-застой» К. У. Черненко. Внешняя политика в эпоху «разрядки» и начало новой конфронтации с Западом.

Тема 16. СССР в середине 1980-х – 1990-х гг

Советский Союз в 1985-1991 гг. М. С. Горбачев: динамика политических взглядов и позиций. «Перестройка»: сущность и этапы. КПСС и реформы. Утверждение многопартийности. Политические партии и их лидеры. Размежевание общества на основе политических воззрений и идеалов. Обострение национальных противоречий. Духовная культура в новых условиях. «Новое политическое мышление». Кризис политики «перестройки». Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения. Начало радикальных социально-экономических преобразований. Б. Н. Ельцин. Либерализация цен и ее последствия. Приватизация

государственной собственности. Рост социального расслоения в обществе. Поляризация политических сил. Противостояние законодательной и исполнительной власти в октябре 1993 г. Конституция РФ 1993 г. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия и субъекты Федерации. Война в Чечне. Россия и мировое сообщество. Экономический кризис 1998 г. Уход Б. Н. Ельцина. Президентские выборы 2000 г. В. В. Путин.

Тема 17. Россия и мир в начале XXI вв.

Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства. Место России в многополярном мире. Расширение НАТО и ЕС на восток. Региональные и глобальные интересы России. Российская Федерация в начале XXI века. Современные проблемы человечества и роль России в их решении. Изменения в политической системе российского общества. Президентство В. В. Путина, его внутренняя и внешняя политика, национальная идея. Социально-экономическое положение РФ в период 2000-2017 гг. модели модернизации общества и путей интенсификации российской экономики. Стратегия государственной национальной политики Российской Федерации. Мировые финансовые и экономические кризисы и их влияние на экономику России. Культура и религия в современной России. Смена Россией приоритетов во внешней политике на рубеже XX-XXI веков. Налаживание международных экономических и военных связей. ЕврАзЭС (с 2015 г. ЕАЭС), ОДКБ, ШОС, БРИКС. Вступление России в ВТО. Совместная декларация России и Китая о многополярном мире. Современная концепция российской внешней политики в условиях многополярного мира. Противодействие РФ попыткам США вторгаться в сферу геополитических интересов на Кавказе, в Центральной Азии и в Прибалтике. Применение США вооруженной силы против Югославии и Ирака. Ликвидация государственности в Ливии. Способствование США созданию экстремистских движений как основного фактора миграции населения из стран Ближнего Востока и Северной Африки. Международный терроризм, беженцы. Грузино-российский военный конфликт в августе 2008 г. Государственный переворот на Украине (февраль 2014 г.). Основные угрозы начала XXI века: терроризм и неонацизм. Особенности их распространения. Сущность глобальных процессов современности. Отказ от борьбы с неонацизмом в странах, бывших участниками антигитлеровской коалиции (Канада, США) в нарушение Резолюции 69-й сессии ООН (декабрь 2014 г.). возвращение Крыма и Севастополя в состав Российской Федерации. Санкции США и Евросоюза против России и их последствия. Нарастание международной напряженности. Сирия в огне боевых действий. Роль России в разгроме основных сил международного терроризма. Агрессивная русофобия США и НАТО. Рост международного авторитета Российской Федерации.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, тест, работа с книгой);
- активные (доклады, контрольная работа, опросы);
- интерактивные (кейс-задания, практико-ориентированных задания).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «История» кафедрой подготовлены: *Методические указания по организации*

самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 15.03.02. Технологические машины и оборудования.

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены **Методические рекомендации и задания к выполнению контрольной работы для студентов направления 15.03.02. Технологические машины и оборудования.**

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)
Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 90 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					45
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1 – 0,4	1 x 17 = 17	17
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0 – 8,0	1 x 17 = 17	17
4	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3 – 2,0	1 x 11 = 11	11
Другие виды самостоятельной работы					45
6	Тестирование	1 тест по теме	0,1 – 0,5	0,5 x 17 = 8,5	9
7	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (практико-ориентированное задание.)	1 тема	0,2 – 0,5	0,5 x 17 = 8,5	9
8	Подготовка к экзамену		1,0 – 13,0	1 x 27 = 27	27
	Итого:				90

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 136 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					109
1	Повторение материала лекций	1 час	1,0 – 4,0	4 x 8 = 32	32
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0 – 8,0	5 x 13 = 65	65
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3 – 2,0	2 x 2 = 4	4
4	Подготовка к контр. работе	1 работа		1 x 8 = 8	8
Другие виды самостоятельной работы					27
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1 – 0,5	0,5 x 17 = 8,5	9
6	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (практико-ориентированное задание.)	1 тема	0,2 – 0,5	0,5 x 17 = 8,5	9
7	Подготовка к экзамену		1,0 – 13,0	1 x 9 = 9	9
	Итого:				136

Суммарный объем часов на СРО ускоренной формы обучения составляет 136 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					109
1	Повторение материала лекций	1 час	1,0 – 4,0	4 x 8 = 32	32
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0 – 8,0	5 x 13 = 65	65

3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3 – 2,0	2 x 2 = 4	4
4	Подготовка к контр. работе	1 работа		1 x 8 = 8	8
Другие виды самостоятельной работы					27
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1 – 0,5	0,5 x 17 = 8,5	9
6	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (практико-ориентированное задание.)	1 тема	0,2 – 0,5	0,5 x 17 = 8,5	9
7	Подготовка к экзамену		1,0 – 13,0	1 x 9 = 9	9
	Итого:				136

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольные работы; экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины «История».

Текущий контроль знаний, умений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа, опрос, доклады, кейс-задание, практико-ориентированное задание.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Объект, предмет, основные понятия и методы исследования истории.	ОК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса; - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной истории; - методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории); роль России в мировом сообществе. 	Опрос
			<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко- 	Доклады

			<p>познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую; - навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; - собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, используя для аргументации исторические сведения; - нормами взаимодействия и сотрудничества, толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России. 	
2.	Славянский этногенез. Образование государства у восточных славян	ОК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса; - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной истории; - методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории); роль России в мировом сообществе. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями. 	<p>Практико-ориентированные задания</p> <p>Опрос</p> <p>Контрольная работа</p>

			<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую; - навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; - собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, используя для аргументации исторические сведения; - нормами взаимодействия и сотрудничества, толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России. 	Кейс-задание
3.	Киевская Русь.	ОК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса; - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной истории; - методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории); роль России в мировом сообществе. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую; - навыками исторического анализа при критическом 	Тест
			<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую; - навыками исторического анализа при критическом 	Доклады
			<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую; - навыками исторического анализа при критическом 	Кейс-задание

			<p>восприятию получаемой извне социальной информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, используя для аргументации исторические сведения; - нормами взаимодействия и сотрудничества, толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России. 	
4.	Русь в эпоху феодальной раздробленности.	ОК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса; - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной истории; - методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории); роль России в мировом сообществе. 	Доклады
			<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями. 	Опрос
			<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую); - навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; - собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, используя для аргументации исторические сведения; - нормами взаимодействия и сотрудничества, 	Контрольная работа

			толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России.	
5.	Борьба русских земель с внешними вторжениями в XIII в.	ОК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса; - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной истории; - методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории); роль России в мировом сообществе. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую); - навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; - собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, используя для аргументации исторические сведения; - нормами взаимодействия и сотрудничества, толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России. 	Опрос
				Доклады
				Практико-ориентированное задание
6.	Складывание Московского государства в	ОК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического 	Тест

	XIV–XVI вв.		<p>процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной истории; - методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории); роль России в мировом сообществе. 	
			<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями. 	Доклады
			<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую); - навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; - собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, используя для аргументации исторические сведения; - нормами взаимодействия и сотрудничества, толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России. 	Кейс-задание
7.	Русское государство в XVII в.	ОК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса; - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной истории; - методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной 	Тест

			оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории); роль России в мировом сообществе.	
			<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями. 	Опрос
			<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую); - навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; - собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, используя для аргументации исторические сведения; - нормами взаимодействия и сотрудничества, толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России. 	Практико-ориентированное задание
8.	Россия в XVIII в.	ОК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса; - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной истории; - методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории); роль России в мировом сообществе. 	Тест
			<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа); - анализировать историческую информацию, представленную 	Опрос

			<p>в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями. 	
			<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую; - навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; - собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, используя для аргументации исторические сведения; - нормами взаимодействия и сотрудничества, толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России. 	Кейс-задание
9.	Россия в первой половине XIX в.	ОК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса; - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной истории; - методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории); роль России в мировом сообществе. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; 	Тест
			<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; 	Доклады

			<ul style="list-style-type: none"> - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями. 	
			<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую; - навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; - собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, используя для аргументации исторические сведения; - нормами взаимодействия и сотрудничества, толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России. 	Контрольная работа
10.	Россия во второй половине XIX в.	ОК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса; - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной истории; - методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории); роль России в мировом сообществе. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями. 	Тест
			<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями. 	Опрос

			<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую; - навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; - собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, используя для аргументации исторические сведения; - нормами взаимодействия и сотрудничества, толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России. 	Кейс-задание
11.	Россия в начале XX в.	ОК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса; - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной истории; - методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории); роль России в мировом сообществе. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую; - навыками исторического анализа при критическом 	Опрос
			<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую; - навыками исторического анализа при критическом 	Тест
			<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую; - навыками исторического анализа при критическом 	Практико-ориентированное задание

			<p>восприятию получаемой извне социальной информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, используя для аргументации исторические сведения; - нормами взаимодействия и сотрудничества, толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России. 	
12.	Советское государство в 1920 – 1930-е гг.	ОК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса; - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной истории; - методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории); роль России в мировом сообществе. 	Тест
			<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями. 	Доклады
			<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую); - навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; - собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, используя для аргументации исторические сведения; - нормами взаимодействия и сотрудничества, 	Кейс-задание

			толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России.	
13.	СССР в годы Второй мировой войны.	ОК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса; - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной истории; - методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории); роль России в мировом сообществе. 	Опрос
			<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями. 	Доклады
			<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую); - навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; - собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, используя для аргументации исторические сведения; - нормами взаимодействия и сотрудничества, толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России. 	Практико-ориентированное задание

14.	СССР впослевоенный период.	ОК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса; - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной истории; - методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории); роль России в мировом сообществе. 	Доклады
			<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями. 	Кейс-задание
			<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую); - навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; - собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, используя для аргументации исторические сведения; - нормами взаимодействия и сотрудничества, толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России. 	Контрольная работа
15.	Советское общество в эпоху «застоя».	ОК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса; - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной 	Опрос

			<p>истории;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории); роль России в мировом сообществе. 	
			<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа; - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями. 	Тест
			<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую; - навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; - собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, используя для аргументации исторические сведения; - нормами взаимодействия и сотрудничества, толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России. 	Кейс-задание
16.	СССР всер. 1980-х – 1990-х гг.	ОК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса; - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной истории; - методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории); роль России в мировом сообществе. 	Тест

			<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа; - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями. 	Контрольная работа
			<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую; - навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; - собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, используя для аргументации исторические сведения; - нормами взаимодействия и сотрудничества, толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России. 	Кейс-задание
17.	Россия и мир в началеXXI вв.	ОК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса; - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной истории; - методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории); роль России в мировом сообществе. 	Тест
			<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа; - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между 	Опрос

		<p>явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями. 	
		<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую; - навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; - собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, используя для аргументации исторические сведения; - нормами взаимодействия и сотрудничества, толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России. 	Кейс-задание

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 3, 6,7,8,9,10,11,12,15,16,17 Проводится в течении курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам.	Оценивание уровня знаний.
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всех обучающихся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки	Количество контрольных работ – 5 Количество вариантов в контрольной работе №1 –25 Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по теме № 2,4,9,14,16 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС – Комплект контрольных заданий по вариантам.	Оценивание уровня умений, навыков.
		Для заочной формы обучения	Методические указания и	Оценивание уровня знаний,

	умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	предусмотрена одна контрольная работа	задания по выполнению контрольной работы	умений и навыков.
Опрос	Средство контроля усвоения учебного материала, разделов дисциплины.	Проводится в течение учебного занятия в виде устного опроса студентов. Проводится по темам № 2, 3,4,5,7,8,10,11,13,15,17	Вопросы для проведения опросов.	Оценивание знаний и кругозора студента, умение логически построить ответ.
Доклады	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.	Проводится в течение учебного занятия в виде выступления перед аудиторией. Проводятся по темам № 1,3,4,5,6,9,12,13,14	Темы докладов.	Оценивание уровня знаний, умений.
Кейс-задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию.	Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций. Проводится по темам № 2, 3, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 17	Задания для решения кейсов.	Оценивание уровня знаний, умений и навыков.
Практико-ориентированное задание.	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную практико-ориентированную ситуацию	Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций. Проводится по темам № 1, 5, 7, 11, 13	КОС – комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

*-комплект оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя тест, состоящий из 10 вопросов и 1 практико-ориентированное задание.

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать измерения процедуры измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест состоит из 10 вопросов	КОС – тестовые задания	Оценивание уровня знаний
Практико-	Задание, в котором	Количество	КОС – комплект	Оценивание

ориентированное задание.	обучающемуся предлагают осмыслить реальную практико-ориентированную ситуацию	заданий в билете -1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	заданий	уровня знаний, умений и навыков
--------------------------	--	--	---------	---------------------------------

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
ОК 2: способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основные факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса; - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - взаимосвязь и особенности истории России и мира; всемирной, региональной, национальной и локальной истории; - методы исторического анализа (теоретические основы в области источниковедения и историографии для объективной оценки достижений выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории); - роль России в мировом сообществе. 	Тест, опрос, доклад	Тест
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться источниками информации (проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа; критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях всемирно-исторического процесса; - формировать собственный алгоритм решения историко-познавательных задач, включая формулирование проблемы и целей своей работы, определение адекватных историческому предмету способов и методов решения задачи, прогнозирование ожидаемого результата и сопоставление его с собственными историческими знаниями. 	Практико-ориентированное задание, контрольная работа	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, обработки и анализа информации (могут использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, 	Контрольная работа	Практико-ориентированное задание

		<p>аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую);</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; - собственной позицией по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - навыками участия в дискуссиях по историческим проблемам, могут формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения; - нормами взаимодействия и сотрудничества, толерантностью, социальной мобильностью, осознавать себя как представителей исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества граждан России. 		
--	--	--	--	--

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9. 1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1.	Батенев Л. М. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РОССИИ. С древнейших времен до конца XX века: учебное пособие / Л. М. Батенев; Урал. гос. горный ун-т. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2015. – 281 с.	205
2.	Прядеин В. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Прядеин. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 192 с. — 978-5-7996-1505-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68335.html	Эл. ресурс
3.	Батенев Л. М. Россия в 1917 году: учебное пособие / Л. М. Батенев; Урал. гос. горный ун-т. - Екатеринбург, 2015. – 215 с.	103
4.	Вурста Н. И. История России. Даты, события, личности [Электронный ресурс] / Н. И. Вурста. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. — 191 с. — 978-5-222-21304-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58937.html	Эл. ресурс
5.	Бабаев Г. А. История России [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. А. Бабаев, В. В. Иванушкина, Н. О. Трифонова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2012. — 191 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/6287.html	Эл. ресурс
6.	Зуев М. Н. История России: учебное пособие / М. Н. Зуев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2016. – 656 с.	1

9. 2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1.	Сёмин В. П., Дегтярев А. П. Военная История России. Внешние и внутренние конфликты. Тематический справочник с приложением схем военных действий / В. П. Сёмин, А. П. Дегтярев: Академический Проект, Альма Матер, 2016. - 504 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60287.html	Эл. ресурс
2.	Ануфриева Е. В. История России. Схемы, таблицы, события, факты VI-XX вв [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Ануфриева, Г. Б. Щеглова. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса,	Эл. ресурс

	Вузовское образование, 2008. — 202 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11323.html	
3.	История России [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / И. И. Широкопад [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Пер Сэ, 2004. — 496 с. — 5-9292-0128-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/7382.html	Эл. ресурс
4.	Земцов Б. Н. История России: учебное пособие для студентов технических вузов / Б. Н. Земцов, А. В. Шубин, И. Н. Данилевский. — СПб. : Питер, 2013. — 416 с.	2
5.	Кожемяка Е. история России: в 3 книгах / Е. Кожемяка. — Екатеринбург: [б. и.], 2015. — 444 с.	1

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРЕНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Государственная Дума Российской Федерации – <http://www.duma.gov.ru>
 Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Президент Российской Федерации – <http://www.president.kremlin.ru>
 Правительство Российской Федерации – <http://www.government.gov.ru>

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Изучение рабочей программы дисциплины
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим(семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Microsoft Windows 8 Professional
 MicrosoftOfficeProfessional 2010
 Finereader 12 Professional

Информационные справочные системы
 ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры УП. Протокол от «20» июня 2021 № 10.

Заведующий кафедрой Ветош - Ветошкина Т. А.
подпись И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



Проректор по учебно-методическому
комплексу

ТВЕРЖДАЮ

С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

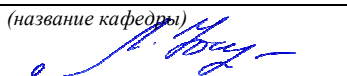
год набора: **2020**

Автор: Безбородова С. А., к.п.н.

Одобрена на заседании кафедры
иностраннх языков и деловой
коммуникации (ИЯДК)

(название кафедры)

Зав.кафедрой


(подпись)

Юсупова Л. Г.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 22.06.2021

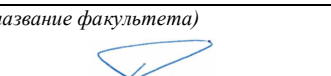
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель


(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

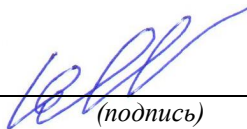
Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой **горных машин и комплексов**

И. о. заведующего кафедрой



(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»

Трудоемкость дисциплины: 7 з. е., 252 часа.

Цель дисциплины: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и достижение уровня иноязычной коммуникативной компетенции достаточного для общения в социально-бытовой, культурной и профессиональной сферах, а также для дальнейшего самообразования.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Иностранный язык» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 *Технология транспортных процессов*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общекультурные:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- особенности фонетического строя иностранного языка;
- лексические единицы социально-бытовой и академической тематики, основы терминосистемы соответствующего направления подготовки;
- основные правила грамматической системы иностранного языка;
- особенности построения устных высказываний и письменных текстов разных стилей речи;
- правила речевого этикета в соответствии с ситуациями межличностного и межкультурного общения в социально-бытовой, академической и деловой сферах;
- основную страноведческую информацию о странах изучаемого языка;

Уметь:

- вести диалог/полилог и строить монологическое высказывание в пределах изученных тем;
- понимать на слух иноязычные тексты монологического и диалогического характера с различной степенью понимания в зависимости от коммуникативной задачи;
- читать аутентичные тексты прагматического, публицистического, художественного и научного характера с целью получения значимой информации;
- передавать основное содержание прослушанного/прочитанного текста;
- записывать тезисы устного сообщения, писать эссе по изученной тематике, составлять аннотации текстов, вести личную и деловую переписку;
- использовать компенсаторные умения в процессе общения на иностранном языке;

Владеть:

- основными приёмами организации самостоятельной работы с языковым материалом с использованием учебной и справочной литературы, электронных ресурсов;
- навыками выполнения проектных заданий на иностранном языке в соответствии с уровнем языковой подготовки.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения дисциплины	5
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4. Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
6. Образовательные технологии	9
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
8. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	10
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	17
11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	18
12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	18
13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	18

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и достижение уровня иноязычной коммуникативной компетенции достаточного для общения в социально-бытовой, культурной и профессиональной сферах, а также для дальнейшего самообразования.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- владение иностранным языком как средством коммуникации в социально-бытовой, культурной и профессиональной сферах;
- развитие когнитивных и исследовательских умений с использованием ресурсов на иностранном языке;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей гуманитарной культуры студентов;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общекультурных:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-3).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК-5	<i>знать</i>	- особенности фонетического строя иностранного языка; - лексические единицы социально-бытовой и академической тематики, основы терминосистемы соответствующего направления подготовки; - основные правила грамматической системы иностранного языка; особенности построения устных высказываний и письменных текстов разных стилей речи; - правила речевого этикета в соответствии с ситуациями межличностного и межкультурного общения в социально-бытовой, академической и деловой сферах; - основную страноведческую информацию о странах изучаемого языка;
		<i>уметь</i>	- вести диалог/полилог и строить монологическое высказывание в пределах изученных тем; - понимать на слух иноязычные тексты монологического и диалогического характера с различной степенью понимания в зависимости от коммуникативной задачи; - читать аутентичные тексты прагматического, публицистического, художественного и научного характера с целью получения значимой информации; - передавать основное содержание прослушанного/прочитанного текста; - записывать тезисы устного сообщения, писать эссе по изученной тематике, составлять аннотации текстов, вести личную и деловую переписку; - использовать компенсаторные умения в процессе общения на иностранном языке;

		<i>владеть</i>	- основными приёмами организации самостоятельной работы с языковым материалом с использованием учебной и справочной литературы, электронных ресурсов; - навыками выполнения проектных заданий на иностранном языке в соответствии с уровнем языковой подготовки.
--	--	----------------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Знать:</i>	- особенности фонетического строя иностранного языка; - лексические единицы социально-бытовой и академической тематики, основы терминсистемы соответствующего направления подготовки; - основные правила грамматической системы иностранного языка; - особенности построения устных высказываний и письменных текстов разных стилей речи; - правила речевого этикета в соответствии с ситуациями межличностного и межкультурного общения в социально-бытовой, академической и деловой сферах; - основную страноведческую информацию о странах изучаемого языка;
<i>Уметь:</i>	- вести диалог/полилог и строить монологическое высказывание в пределах изученных тем; - понимать на слух иноязычные тексты монологического и диалогического характера с различной степенью понимания в зависимости от коммуникативной задачи; - читать аутентичные тексты прагматического, публицистического, художественного и научного характера с целью получения значимой информации; - передавать основное содержание прослушанного/прочитанного текста; - записывать тезисы устного сообщения, писать эссе по изученной тематике, составлять аннотации текстов, вести личную и деловую переписку; - использовать компенсаторные умения в процессе общения на иностранном языке;
<i>Владеть:</i>	- основными приёмами организации самостоятельной работы с языковым материалом с использованием учебной и справочной литературы, электронных ресурсов; - навыками выполнения проектных заданий на иностранном языке в соответствии с уровнем языковой подготовки.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Иностранный язык» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 *Технология транспортных процессов*.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
7	252	-	84		141		27	контрольная работа	
<i>заочная форма обучения</i>									
7	252	-	20		223		9	2 контрольные работы	

**5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1.	Бытовая сфера общения (Я и моя семья)		18		28	ОК-5	Ролевая игра
2.	Учебно-познавательная сфера общения (Я и мое образование)		18		34	ОК-5	Практико-ориентированное задание, контрольная работа
3.	Социально-культурная сфера общения (Я и моя страна. Я и мир)		24		42	ОК-5	Доклад, тест
4.	Профессиональная сфера общения (Я и моя будущая специальность)		24		37	ОК-5	Практико-ориентированное задание, опрос
5	Подготовка к экзамену				27	ОК-5	Экзамен
	ИТОГО: 252	-	84		168		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Бытовая сфера общения (Я и моя семья)		4		49	ОК-5	Ролевая игра
2	Учебно-познавательная сфера общения (Я и мое образование)		4		57	ОК-5	Практико-ориентированное задание, контрольная работа №1
3	Социально-культурная сфера общения (Я и моя страна. Я и мир)		6		61	ОК-5	Доклад, тест
4	Профессиональная сфера общения (Я и моя будущая специальность)		6		56	ОК-5	Практико-ориентированное задание, опрос, контрольная работа №2
5	Подготовка к экзамену				9	ОК-5	Экзамен
	ИТОГО: 252	-	20		232		

5.2 Содержание учебной дисциплины

ТЕМА 1. Бытовая сфера общения (Я и моя семья)

Тематика общения:

1. Я и моя семья.
2. Дом, жилищные условия.
3. Мой рабочий день.
4. Досуг и развлечения.

Проблематика общения:

1. Взаимоотношения в семье, семейные традиции.
2. Устройство квартиры/загородного дома.
3. Рабочий день студента.
4. Досуг в будние и выходные дни, активный и пассивный отдых.

Систематизация грамматического материала:

1. Порядок слов в повествовательном и побудительном предложениях. Порядок слов в вопросительном предложении. Безличные предложения.
2. Местоимения (указательные, личные, возвратно-усилительные, вопросительные, относительные, неопределенные).
3. Имя существительное. Артикли (определенный, неопределенный, нулевой).
4. Функции и спряжение глаголов *to be* и *to have*. оборот *there+be*.
5. Имя прилагательное и наречие. Степени сравнения. Сравнительные конструкции.
6. Имя числительное (количественные и порядковые; чтение дат).

ТЕМА 2. Учебно-познавательная сфера общения (Я и мое образование)

Тематика общения:

1. Высшее образование в России и за рубежом.
2. Мой вуз.
3. Студенческая жизнь.

Проблематика общения:

1. Уровни высшего образования.
2. Уральский государственный горный университет.
3. Учебная и научная работа студентов.
4. Культурная и спортивная жизнь студентов.

Систематизация грамматического материала:

1. Образование видовременных форм глагола в активном залоге.

ТЕМА 3. Социально-культурная сфера общения (Я и моя страна. Я и мир)

Тематика общения:

1. Екатеринбург – столица Урала.
2. Общее и различное в национальных культурах.

Проблематика общения:

1. Мой родной город.
2. Традиции и обычаи стран изучаемого языка.
3. Достопримечательности стран изучаемого языка.

Систематизация грамматического материала:

1. Модальные глаголы и их эквиваленты.
2. Образование видовременных форм глагола в пассивном залоге.
3. Основные сведения о согласовании времён, прямая и косвенная речь.

ТЕМА 4. Профессиональная сфера общения (Я и моя будущая специальность)

Тематика общения:

1. Избранное направление профессиональной деятельности.

Проблематика общения:

1. Основные понятия изучаемой науки.
2. Основные сферы деятельности в профессиональной области.

3. Выдающиеся личности науки, открытия и изобретения.

Систематизация грамматического материала:

1. Неличные формы глагола: инфинитив, причастия, герундий.

2. Основные сведения о сослагательном наклонении.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает использование традиционных базисных и инновационных образовательных технологий, обеспечивающих формирование иноязычной коммуникативной компетенции студентов:

- репродуктивные (опрос, работа с книгой);
- активные (доклад, практико-ориентированное задание, тест);
- интерактивные (ролевая игра).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Иностранный язык» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет **168** часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					102
	Повторение материала практических занятий	1 час	0,1-6,0	0,5 x 84 = 42	42
	Чтение и перевод учебных текстов (по 2 текста на тему)	1 тема	0,3-2,0	1,5 x 8 = 12	12
	Подготовка к практическим занятиям (запоминание иноязычных лексических единиц и грамматических конструкций)	1 занятие	0,3-3,0	0,5 x 84 = 42	42
	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема			0
	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	4,0 x 1 = 4	4
	Написание контрольной работы	1 работа	1,0-25,0	2,0 x 1 = 2	2
Другие виды самостоятельной работы					66
	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (Подготовка к ролевой игре, к 2 практико-ориентированным заданиям, опросу)	1 работа	1,0-25,0	3,0 x 4 = 12	12
	Дополнительное чтение профессионально ориентированных текстов и выполнение заданий на проверку понимания прочитанного (по 2 текста на тему)	1 тема	0,3-25,0	2,0 x 8 = 16	16
	Подготовка доклада	1 тема	1,0-25,0	9,0 x 1 = 9	9

	Подготовка к тесту	1 тема	1,0-25,0	2,0 x 1 = 2	2
	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				168

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет **232** часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					176
1	Повторение материала практических занятий	1 час	0,1-6,0	1,0 x 20 = 20	20
2	Чтение и перевод учебных текстов (по 2 текста на тему)	1 тема	0,3-2,0	1,0 x 8 = 8	8
3	Подготовка к практическим занятиям (запоминание иноязычных лексических единиц и грамматических конструкций)	1 занятие	0,3-3,0	1,0 x 20 = 20	20
4	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема		30 x 4 = 120	120
5	Подготовка к контрольной работе (2)	1 работа	1,0-25,0	2,0 x 2 = 4	4
6	Написание контрольной работы (2)	1 работа	1,0-25,0	2,0 x 2 = 4	4
Другие виды самостоятельной работы					56
7	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (Подготовка к ролевой игре, к 2 практико-ориентированным заданиям, опросу)	1 работа	1,0-25,0	3,0 x 4 = 12	12
8	Дополнительное чтение профессионально ориентированных текстов и выполнение заданий на проверку понимания прочитанного (по 2 текста на тему)	1 тема	0,3-25,0	3,0 x 8 = 24	24
9	Подготовка доклада	1 тема	1,0-25,0	8,0 x 1 = 8	8
10	Подготовка к тесту	1 тема	1,0-25,0	3,0 x 1 = 3	3
11	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
	Итого:				232

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, ролевая игра, опрос, практико-ориентированное задание, доклад, контрольная работа, тест, экзамен.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Форма текущего контроля оценочные средства: контрольная работа, ролевая игра, практико-ориентированное задание, тест, опрос, доклад.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Бытовая сфера общения	ОК-5	знать: - особенности фонетического строя иностранного	Ролевая игра,

	(Я и моя семья)		<p>языка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексические единицы социально-бытовой тематики; - основные правила грамматической системы иностранного языка; - особенности построения устных высказываний и письменных текстов разных стилей речи; - правила речевого этикета в соответствии с ситуациями межличностного и межкультурного общения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести диалог/полилог и строить монологическое высказывание в пределах изученных тем; - понимать на слух иноязычные тексты монологического и диалогического характера с различной степенью понимания в зависимости от коммуникативной задачи; - читать аутентичные тексты прагматического, публицистического, художественного и научного характера с целью получения значимой информации; - передавать основное содержание прослушанного/прочитанного текста; - записывать тезисы устного сообщения, писать эссе по изученной тематике, составлять аннотации текстов, вести личную и деловую переписку; - использовать компенсаторные умения в процессе общения на иностранном языке; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными приёмами организации самостоятельной работы с языковым материалом с использованием учебной и справочной литературы, электронных ресурсов; - навыками выполнения проектных заданий на иностранном языке в соответствии с уровнем языковой подготовки. 	контрольн ая работа
2	Учебно-познавательная сфера общения (Я и мое образование)	ОК-5	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексические единицы академической тематики; - основные правила грамматической системы иностранного языка; - особенности построения устных высказываний и письменных текстов разных стилей речи; - правила речевого этикета в соответствии с ситуациями межличностного и межкультурного общения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести диалог/полилог и строить монологическое высказывание в пределах изученных тем; - понимать на слух иноязычные тексты монологического и диалогического характера с различной степенью понимания в зависимости от коммуникативной задачи; - читать аутентичные тексты прагматического, публицистического, художественного и научного характера с целью получения значимой информации; - передавать основное содержание прослушанного/прочитанного текста; - записывать тезисы устного сообщения, писать эссе по изученной тематике, составлять аннотации текстов, вести личную и деловую переписку; - использовать компенсаторные умения в процессе общения на иностранном языке; 	Практико-ориентированное задание, контрольн ая работа

			<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными приёмами организации самостоятельной работы с языковым материалом с использованием учебной и справочной литературы, электронных ресурсов; - навыками выполнения проектных заданий на иностранном языке в соответствии с уровнем языковой подготовки. 	
3	Социально-культурная сфера общения (Я и моя страна. Я и мир)	ОК-5	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексические единицы социально-бытовой тематики; - основные правила грамматической системы иностранного языка; - особенности построения устных высказываний и письменных текстов разных стилей речи; - правила речевого этикета в соответствии с ситуациями межличностного и межкультурного общения; - основную страноведческую информацию о странах изучаемого языка; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести диалог/полилог и строить монологическое высказывание в пределах изученных тем; - понимать на слух иноязычные тексты монологического и диалогического характера с различной степенью понимания в зависимости от коммуникативной задачи; - читать аутентичные тексты прагматического, публицистического, художественного и научного характера с целью получения значимой информации; - передавать основное содержание прослушанного/прочитанного текста; - записывать тезисы устного сообщения, писать эссе по изученной тематике, составлять аннотации текстов, вести личную и деловую переписку; - использовать компенсаторные умения в процессе общения на иностранном языке; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными приёмами организации самостоятельной работы с языковым материалом с использованием учебной и справочной литературы, электронных ресурсов; - навыками выполнения проектных заданий на иностранном языке в соответствии с уровнем языковой подготовки. 	Доклад, тест
4	Профессиональная сфера общения (Я и моя будущая специальность)	ОК-5	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы терминосистемы соответствующего направления подготовки; - основные правила грамматической системы иностранного языка; - особенности построения устных высказываний и письменных текстов разных стилей речи; - правила речевого этикета в соответствии с ситуациями межличностного и межкультурного общения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести диалог/полилог и строить монологическое высказывание в пределах изученных тем; - понимать на слух иноязычные тексты монологического и диалогического характера с различной степенью понимания в зависимости от коммуникативной задачи; 	Практико-ориентированное задание, опрос

			<ul style="list-style-type: none"> - читать аутентичные тексты прагматического, публицистического, художественного и научного характера с целью получения значимой информации; - передавать основное содержание прослушанного/прочитанного текста; - записывать тезисы устного сообщения, писать эссе по изученной тематике, составлять аннотации текстов, вести личную и деловую переписку; - использовать компенсаторные умения в процессе общения на иностранном языке; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными приемами организации самостоятельной работы с языковым материалом с использованием учебной и справочной литературы, электронных ресурсов; - навыками выполнения проектных заданий на иностранном языке в соответствии с уровнем языковой подготовки. 	
--	--	--	--	--

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Ролевая игра	Совместная деятельность студентов и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Ролевая игра проводится по теме №1.	КОС* - ролевая игра	Оценивание уровня знаний, умений и владений
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Практико-ориентированное задание проводится по темам №2 и 4.	КОС* - комплект практико-ориентированных заданий	Оценивание уровня знаний, умений, владений
Доклад	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.	Доклад выполняется по теме №3.	КОС* - темы докладов	Оценивание уровня знаний, умений и владений
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по теме № 3. Количество вариантов в тесте – 3.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний, умений, владений
Опрос	Опрос - важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки	Опрос проводится по теме №4.	КОС* - вопросы для проведения опроса	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность	Количество контрольных работ – 1 (для очной формы), 2	КОС - Комплект контрольных	Оценивание уровня знаний, умений, навыков

	одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	(для заочной формы). Количество вариантов контрольных работ – 3. Время выполнения – 1,5 часа. Предлагаются задания по изученным темам.	заданий по вариантам	
--	--	---	----------------------	--

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя тест и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест состоит из 20 вопросов.	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний, умений, владений
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете – 1. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине «Иностранный язык».

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения [знания, умения, навыки, которые проверяются соответствующим комплектом оценочных средств дисциплины]</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
ОК-5: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и	<i>знать</i>	- особенности фонетического строя иностранного языка; - лексические единицы социально-бытовой и академической тематики, основы терминосистемы соответствующего направления подготовки; - основные правила грамматической системы иностранного языка; - особенности построения устных высказываний и письменных текстов разных стилей речи; - правила речевого этикета в соответствии с ситуациями межличностного и межкультурного	контрольная работа, практико-ориентированное задание, ролевая игра, доклад, тест, опрос	Экзамен: тест

межкультурного взаимодействия		общения в социально-бытовой, академической и деловой сферах; - основную страноведческую информацию о странах изучаемого языка;		
	<i>уметь</i>	- вести диалог/полилог и строить монологическое высказывание в пределах изученных тем; - понимать на слух иноязычные тексты монологического и диалогического характера с различной степенью понимания в зависимости от коммуникативной задачи; - читать аутентичные тексты прагматического, публицистического, художественного и научного характера с целью получения значимой информации; - передавать основное содержание прослушанного/прочитанного текста; - записывать тезисы устного сообщения, писать эссе по изученной тематике, составлять аннотации текстов, вести личную и деловую переписку; - использовать компенсаторные умения в процессе общения на иностранном языке;	контрольная работа, практико-ориентированное задание, ролевая игра, доклад, тест	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	- основными приемами организации самостоятельной работы с языковым материалом с использованием учебной и справочной литературы, электронных ресурсов; - навыками выполнения проектных заданий на иностранном языке в соответствии с уровнем языковой подготовки.		

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Английский язык 9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Агабекян И. П. Английский язык для бакалавров: учебное пособие для студентов вузов / И. П. Агабекян. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. - 384 с. : ил. - (Высшее образование)	200
2	Агабекян И.П. Английский язык для бакалавров=A Course of English for Bachelor's Degree Students. Intermediate level / И. П. Агабекян. – Изд.4-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 379, [3] с.:ил.	196
3	Безбородова С.А. Английский язык в сфере профессиональной коммуникации. Горные машины [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Безбородова. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 76 с. (102 с.) – ISBN 978-5-4486-0170-5. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70758.html	Электронный ресурс
4	Безбородова С.А. Английский язык в сфере профессиональной коммуникации: Машиностроение. Часть I: учебное пособие по английскому языку для студентов I и II курсов направлений бакалавриата: 15.03.01 – «Машиностроение» (МШС), 15.03.02 – «Технологические машины и оборудование» (ТМО) / С. А. Безбородова. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2017. – 49 с.	20
5	Безбородова С.А. Английский язык в сфере профессиональной коммуникации: Машиностроение. Часть II: учебное пособие по английскому языку для студентов I и II курсов направлений бакалавриата: 15.03.01 – «Машиностроение» (МШС), 15.03.02 – «Технологические машины и оборудование» (ТМО) / С. А. Безбородова. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2017. – 56 с.	20

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Мясникова Ю. М. "Britain and the British": учебное пособие по английскому языку для студентов 1-2 курсов всех специальностей, часть 1. УГГУ. 2014. - 52 с.	48
2	Мясникова Ю. М. "Britain and the British": учебное пособие по английскому языку для студентов 1-2 курсов всех специальностей, часть 2. УГГУ. 2017. - 48 с.	20
3	Доркин И.В. Английский язык. Разговорная лексика [Электронный ресурс]: краткий справочник/ Доркин И.В.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 96 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35459 .— ЭБС «IPRbooks»	Электронный ресурс
4	Митрошкина Т.В. Английский язык. Страноведение = English. Cross-cultural Studies [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов вузов/ Митрошкина Т.В., Савинова А.И.— Электрон. текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, 2011.— 287 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28045 .— ЭБС «IPRbooks»	Электронный ресурс
5	Скалабан В.Ф. Английский язык для студентов технических вузов [Электронный ресурс]: основной курс. Учебное пособие/ Скалабан В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2009.— 368 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20053 .— ЭБС «IPRbooks»	Электронный ресурс

Немецкий язык

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Кравченко, А. П. Немецкий язык для бакалавров: учебник / А. П. Кравченко. - Ростов н/Д: Феникс, 2013. - 413 с.	25
2	Немецкий язык для технических вузов = Deutsch für technische Hochschulen : учебник для студентов вузов, обучающихся по техническим направлениям подготовки (квалификация (степень) "бакалавр"), дисциплине "Немецкий язык" / Н. В. Басова [и др.] ; под ред. Т. Ф. Гайвоненко ; Федеральный институт развития образования. - 13-е изд., перераб. и доп. - Москва : Кнорус, 2017. - 510 с. - (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 509	40
3	Ломакина Н.Н. Немецкий язык для будущих инженеров [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ломакина Н.Н., Абдрашитова Н.Т.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2010.— 133 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30064 .— ЭБС «IPRbooks»	Электронный ресурс

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Пионтик Ж.И. «Немецкий язык», Учебное пособие для студентов 2 курса горно-механического факультета. Издание УГГУ, Екатеринбург, 2011. - 72 с.	9
	Пионтик Ж. И. «Немецкий язык», <i>Учебное пособие</i> по немецкому языку для студентов 1 курса заочного обучения всех специальностей, 5 – е изд., стереотип. УГГУ, 2013. 3,9 п.л. 54 с.	21
	Пионтик Ж. И. «Немецкий язык», <i>Учебное пособие</i> по немецкому языку для студентов 2 курса заочного обучения всех специальностей, 5 – е изд., стереотип. УГГУ, 2013. 3,9 п.л. 54 с.	10
2	Тельтевская Л.И. Немецкий язык. Учебное пособие для студентов II курса горно-механических специальностей (ГМО, АГП, ЭГП, МНГ). Издание УГГУ, Екатеринбург, 2008. - 83 с.	2
3	Франюк Е.Е. Немецкий язык. Методическая разработка по развитию устной речи для студентов курсов I, II всех специальностей. Издание УГГУ, Екатеринбург, 2008. - 46 с.	4
4	Ачкасова Н.Г. Немецкий язык для бакалавров [Электронный ресурс]: учебник для студентов неязыковых вузов/ Ачкасова Н.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014.— 312 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20980 .— ЭБС «IPRbooks»	Электронный ресурс

Французский язык

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Алекберова И.Э. Французский язык. Le franais. Cours pratique [Электронный ресурс]: практикум / И.Э. Алекберова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российская международная академия туризма, Логос, 2015. — 96 с. — 978-5-98704-829-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51863.html	Электронный ресурс
2	Трушкина И.А. «Горное дело (Gisements des mineraux utiles et leur prospection)»: Учебное пособие по французскому языку для студентов 2 курса всех специальностей ГМФ, ГТФ, ФГИГ, УГТУ. 2013. - 87 с.	20
3	Трушкина И.А. «Грамматика французского языка»: учебное пособие для студентов всех специальностей. УГТУ, 2014. - 45 с.	20

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Тетенькина Т.Ю. Французский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тетенькина Т.Ю., Михальчук Т.Н.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2010.— 287 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20166 .— ЭБС «IPRbooks»	Электронный ресурс
2	Загряжская Т. Ю. Французский язык для студентов естественно-научных и технических специальностей: учебное пособие / Т.Ю. Загряжская, Л.С. Рудченко, Е. В. Глазова.- Москва: Гардарики, 2004. - 192 с.	1
3	Попова И. Н. Французский язык: учебник для 1 курса ВУЗов и факультетов иностранных языков = Manuel de Francais: учебник / И. Н. Попова, Ж. А. Казакова, Г. М. Ковальчук . - 21-е изд., испр. - Москва: Нестор Академик, 2008. - 576 с.	1

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Английский язык

Вид источника	Примеры: названия источников	Примеры: Ссылки
Электронные энциклопедии и справочники	«Wikipedia» «Britannica»	http://www.wikipedia.org http://www.britannika.com
Медиа-источники	Электронные версии газет: “The Washington Post” “Daily Telegraph”	http://www.washingtonpost.com http://www.telegraph.co.uk

Немецкий язык

Вид источника	Примеры: названия источников	Примеры: Ссылки
Электронные энциклопедии и справочники	«Wikipedia»	http://www.wikipedia-werbung www.google.com
Официальные порталы	Официальный сайт Европейского Союза	http://www.europa.eu – Europa – the official website of the European Union
Медиа-источники	Электронные версии газет: “Spiegel” “Welt”	http://www.spiegel.de/wirtschaft http://www.welt.de/wirtschaft

Французский язык

Вид источника	Примеры: названия источников	Примеры: Ссылки
Медиа-источники	реалити-шоу «Полиглот»: выучить французский с нуля за 16 часов с профессором Петровым.	tvkultura.ru
	произношение базовых слов и фраз.	bonjour.com
Газеты, радио и телевидение	электронная версия ежедневной газеты. Освещаются актуальные события, имеются тематические досье и ссылки на многочисленные приложения.	Le Figaro

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и ведение записей практических занятий.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, Интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

- Microsoft Windows 8.1 Professional
- Microsoft Office Professional 2013
- Лингафонное ПО Sanako Study 1200
- Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»;

ИСС «Академик» <https://dic.academic.ru> «Словари и энциклопедии».

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

- специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:
- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;

- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- компьютерный класс с мультимедийным оборудованием для проведения практических занятий (3515);
- лингафонный кабинет с мультимедийным оборудованием для проведения практических занятий (3517);
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

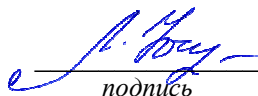
Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ИЯДК. Протокол от «22» июня 2021 № 7.

Заведующий кафедрой


подпись

Юсупова Л. Г.
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.04 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
«Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»

Форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Гребенкин С.М.

Одобрена на заседании кафедры

Безопасности горного производства

(название кафедры)

Зав. кафедрой


(подпись)

Елохин В. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 9 от 24.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель


(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)


Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Горных машин и комплексов**

И. о. заведующего
кафедрой



(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Трудоемкость дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: 3 з.е. 108 часов

Цель дисциплины: формирование базиса знаний о безопасном взаимодействии человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций (ЧС). Изучением дисциплины достигается формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной дисциплиной в базовой части Блока 1 «Дисциплины учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общекультурные

- владеть способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)

профессиональные

- способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12)

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»;

- основы физиологии человека и рациональные условия деятельности;

- анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;

- идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;

- средства и методы повышения безопасности, и устойчивости технических средств и технологических процессов;

- методы исследования устойчивости и функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях;

- методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий;

- приемы оказания первой медицинской помощи, методы и средства защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Уметь:

- разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности;

- планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- работать с приборами и оборудованием.

Владеть:

- методиками проведения контроля параметров условий среды, на их соответствие нормативным требованиям;
- навыками использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	6
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	6
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	7
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
6 Образовательные технологии	10
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	11
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	14
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	15
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	15
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	15
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологической;
- расчетно-проектной.

Целью освоения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование базиса знаний о безопасном взаимодействии человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций (ЧС). Изучением дисциплины достигается формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- формирование у студентов понимания необходимости совершенствования и повышения эффективности безопасности деятельности человека;
- ознакомление обучаемых с фактическим состоянием травматизма, профессиональными заболеваниями в нашей стране и мире в целом;
- ознакомление обучаемых с основными причинами и причинителями смертности в отдельных областях, средах пребывания человека, видах деятельности;
- ознакомление обучаемых с приемам оказания первой медицинской помощи;
- обучение студентов применению полученных теоретических знаний при выполнении практических и лабораторных работ.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

в области производственно-технологической деятельности:

- обеспечение безопасности перевозочного процесса в различных условиях.

в области расчетно-проектной деятельности:

- реализация в составе коллектива исполнителей поставленных целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построении структуры их взаимосвязей, выявлении приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общекультурных

- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

профессиональные

- способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; способностью применять правовые,	ОК-9; ПК-12	<i>знать</i>	методы исследования устойчивости и функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; методы и средства защиты в условиях

нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях			чрезвычайных ситуаций; приемы оказания первой медицинской помощи; опасные и вредные факторы горного производства
	ОК-9; ПК-12	<i>уметь</i>	использовать средства контроля безопасности жизнедеятельности; планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия различных факторов окружающей среды на человека
		<i>владеть</i>	навыками использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; навыками разработки систем по обеспечению безопасности и охраны труда на горных предприятиях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - методы исследования устойчивости и функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; - методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; - методы и средства защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; - приемы оказания первой медицинской помощи; - опасные и вредные факторы горного производства
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - использовать средства контроля безопасности жизнедеятельности; - планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; - применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия различных факторов окружающей среды на человека
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; - навыками разработки систем по обеспечению безопасности и охраны труда на горных предприятиях

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16	16	-	76	+	-	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									

3	108	4	6	-	94	4	-	Контр.р	-
---	-----	---	---	---	----	---	---	---------	---

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия			
1.	Человек и среда обитания	2	2	-	8	ОК-9; ПК-12	тест
2.	Основы теории безопасности	2	2	-	8		
3.	Комфортные условия жизнедеятельности	2	2	-	10		
4.	Техногенные опасности и защита от них	2	2	-	10		
5.	Антропогенные опасности и защита от них	2	2	-	10		
6.	Управление безопасностью труда	2	2	-	10		
7.	Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях	4	4	-	10		
8.	Подготовка к зачету				10		Вопросы к зачету
ИТОГО		16	16		76		Зачет

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия			
1.	Человек и среда обитания	0,5	0,5	-	14	ОК-9; ПК-12	тест
2.	Основы теории безопасности	0,5	1	-	10		
3.	Комфортные условия жизнедеятельности	0,5	0,5	-	10		
4.	Техногенные опасности и защита от них	0,5	0,5	-	10		
5.	Антропогенные опасности и защита от них	0,5	1	-	10		

6.	Управление безопасностью труда	0,5	1	-	10	ОК-9; ПК-12	тест
7.	Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях	1	1,5	-	10		
8.	Подготовка и написание контрольной работы				20		Контрольная работа
9.	Подготовка к зачету				4		Вопросы к зачету
ИТОГО		4	6		98		Зачет

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Человек и среда обитания

Взаимодействие человека со средой обитания. Эволюция среды обитания, переход от биосферы к техносфере. Бытовая и производственная среда. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания.

Тема 2: Основы теории безопасности

Безопасность. Причины возникновения негативных факторов. Системный анализ безопасности.

Тема 3: Комфортные условия жизнедеятельности

Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных, непроизводственных помещений. Влияние микроклимата на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания.

Тема 4: Техногенные опасности и защита от них

Идентификация травмирующих и вредных факторов, опасные зоны. Методы и средства повышения безопасности технологических систем и технологических процессов. Анализ опасностей технических систем.

Тема 5: Антропогенные опасности и защита от них

Человеческий фактор в обеспечении безопасности в системе «человек-машина». Профессиональные обязанности и обучение операторов технических систем и ИТР по БЖД.

Тема 6: Управление безопасностью труда

Охрана труда как система. Принципы защиты человека в процессе труда: технические, организационные и управленческие. Меры безопасности основных технологических процессов и оборудования горного производства. Основные причины и источники аварий на горных предприятиях. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Оказание первой медицинской помощи. Методы анализа травматизма: технические, статистические, вероятностные.

Тема 7: Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях

Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:
 репродуктивные – информационные лекции и опросы, работа с книгой;
 активные – работа с информационными ресурсами и выполнение практических работ;
 интерактивные - анализ практических ситуаций.

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для обучающихся направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.*

Для выполнения практических работ обучающимися кафедрой подготовлено учебное пособие, содержащее основные теоретические положения по темам, примеры выполнения работ и задания, для студентов направления *23.03.01 Технология транспортных процессов.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 76 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					61
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1,5 x 16= 24	24
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	3,0 x 7 = 21	21
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1,0 x 16= 16	16
Другие виды самостоятельной работы					15
4	Тестирование	1 тест по теме	1,0-5,0	5 x 1 = 5	5
5	Подготовка к зачету	1 зачет		10	10
	Итого:				76

Форма контроля самостоятельной работы студентов – тест, зачет.

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 98 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					69
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	3,2 x 6= 19	19
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	6,0 x 7 = 42	42
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2,0 x 4= 8	8
Другие виды самостоятельной работы					29
4	Тестирование	1 тест по теме	1,0-5,0	5,0 x 1 = 5	5

5	Подготовка и написание контрольной работы	1 работа	20	20 x1=20	20
6	Подготовка к зачету	1 зачет		4	4
	Итого:				98

Форма контроля самостоятельной работы студентов – тест, защита контрольной работы, зачет.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, защита контрольной работы.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Человек и среда обитания	ОК-9; ПК-12	<i>Знать:</i> теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания <i>Уметь:</i> применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия негативных факторов окружающей среды на человека <i>Владеть:</i> навыками разработки систем по обеспечению безопасности производственной деятельности на горных предприятиях	тест
2	Основы теории безопасности	ОК-9; ПК-12	<i>Знать:</i> опасные и вредные факторы горного производства <i>Уметь:</i> использовать средства контроля безопасности жизнедеятельности <i>Владеть:</i> навыками разработки систем по обеспечению безопасности и охраны труда на горных предприятиях	
3	Комфортные условия жизнедеятельности	ОК-9; ПК-12	<i>Знать:</i> опасные и вредные факторы горного производства <i>Уметь:</i> применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия негативных факторов окружающей среды на человека <i>Владеть:</i> навыками проведения контроля, параметров условий окружающей среды на их соответствие нормативным требованиям	
4	Техногенные опасности и защита от них	ОК-9; ПК-12	<i>Знать:</i> идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов горного производства <i>Уметь:</i> планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов <i>Владеть:</i> навыками разработки систем по обеспечению безопасности и охраны труда на горных предприятиях	
5	Антропогенные опасности и защита от них	ОК-9; ПК-12	<i>Знать:</i> о фактическом состоянии с травматизмом, профессиональными заболеваниями в нашей стране и мире в целом; об основных причинах и причинителях смертности на горных предприятиях <i>Уметь:</i> планировать и осуществлять мероприятия для обеспечения профилактических	

			мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний <i>Владеть:</i> навыками разработки систем по обеспечению безопасности и охраны труда на горных предприятиях	
6	Управление безопасностью труда	ОК-9; ПК-12	<i>Знать:</i> приемы оказания первой помощи; методы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях <i>Уметь:</i> использовать средства контроля безопасности жизнедеятельности <i>Владеть:</i> навыками использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	тест
7	Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях	ОК-9; ПК-12	<i>Знать:</i> приемы оказания первой помощи; методы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях <i>Уметь:</i> планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций <i>Владеть:</i> навыками использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
8				Контрольная работа: «Оценка воздействия производственных факторов на работника»

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест состоит из 10 вопросов	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Для заочной формы обучения предусмотрена одна контрольная работа	Методические указания и задания по выполнению контрольной работы	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

*- комплекты оценочных средств.

Билет на зачет включает в себя 2 теоретических вопроса по разным темам дисциплины и практико-ориентированное задание

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Билет на зачет включает в себя 2 теоретических вопроса по разным темам дисциплины и практико-ориентированное задание

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Зачет:				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете -1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
	знать	уметь		
ОК-9: владеть способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. ПК-12: способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в	знать	методы исследования устойчивости и функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; методы и средства защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; приемы оказания первой медицинской помощи; опасные и вредные факторы горного производства	тест	вопросы к зачету
	уметь	использовать средства контроля безопасности жизнедеятельности; планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; применять гигиенические нормативы для оцен-	тест	практико-ориентированное задание

различных условиях		ки степени воздействия различных факторов окружающей среды на человека		
	<i>владеть</i>	навыками использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; навыками разработки систем по обеспечению безопасности и охраны труда на горных предприятиях	тест	практико-ориентированное задание

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебное пособие / В. В. Токмаков, Ю. Ф. Килин, А. М. Кузнецов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский государственный горный университет. - 4-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург : УГГУ, 2018. - 272 с.	200
2	Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / В. А. Подюков, В. В. Токмаков, В. М. Куликов ; под ред. В. В. Токмакова ; Уральский государственный горный университет. - 3-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург : УГГУ, 2007. - 314 с.	194

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - Москва : Кнорус, 2017. - 247 с.	2
2	Методическое пособие по ГО, ЧС и ОБЖ [Электронный ресурс] : учебное пособие. Диск № 4. Первая помощь на производстве; Между жизнью и смертью; Кровотечения; Ожоги; Переломы; Десмургия. - Санкт-Петербург : Бюро охраны труда "Ботик"	Эл. Ресурс СБО (1)
3	Медицина катастроф (на примере работы Центра медицины катастроф Свердловской области) : учебно-методическое пособие для студентов специальности 280103 и 280100 / Е. М. Суднева ; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2011. - 335 с.	20
4	Десмургия : методические указания к практическим работам по курсу "Безопасность жизнедеятельности" / Е. М. Суднева ; Министерство образования и науки РФ, Уральский государственный горный университет. - 2-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург : УГГУ, 2016. - 41 с.	20
5	Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие для студентов специальностей 280103 и 280100 / А. Ш. Мамедов, С. Г. Паняк ; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2011. - 203 с.	20

9.3 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. О прожиточном минимуме в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 окт. 1997 г. № 134-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
4. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
5. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
6. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Министерство здравоохранения Российской Федерации – <http://www.minzdravrf.ru>
Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: <http://www.romintrud.ru>

Международная организация труда (МОТ) – <http://www.ilo.org>
Федеральный Фонд обязательного медицинского страхования: <http://www.ffoms.ru>
Фонд социального страхования Российской Федерации: <http://www.fss.ru>

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет - источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Office Standard 2013
2. MicrosoftOfficeProfessional 2013
3. Microsoft Windows 8.1 Professional

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»;
ИПС «Гарант».

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;

- лаборатория промышленной вентиляции, учебная аудитория средств индивидуальной защиты, учебная аудитория горноспасательного дела;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры БГП. Протокол от «24» июня 2021 № 9.

Заведующий кафедрой


подпись

Елохин В. А.
И.О. Фамилия



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.05.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Форма обучения: **очная, заочная**


год набора: **2020**

Автор: Шулиманов Д.Ф.

Одобрена на заседании кафедры

Физической культуры

Зав. кафедрой


(подпись)

Шулиманов Д. Ф.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 22.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-механического факультета

Председатель


(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)


Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины «Физическая культура и спорт» согласована с выпускающей кафедрой горных машин и комплексов

И. о. заведующего
кафедрой



(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины – физическая культура и спорт

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е., 72 часа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура и спорт» является дисциплиной базовой, части учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (профиль подготовки: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте)

Цель дисциплины: Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

- Способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)

Результат изучения дисциплины: «физическая культура и спорт»:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- способы самоконтроля за состоянием здоровья;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- самостоятельно поддерживать собственную общую и специальную физическую подготовку;
- применять навыки профессионально-прикладной физической подготовки в профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **владеть**:

- навыками поддержания здорового образа жизни;
- навыками самоконтроля за состоянием здоровья;
- навыками профессионально-прикладной физической подготовки в профессиональной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения дисциплины	5
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)	5
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
6. Образовательные технологии	9
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
8. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	12
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины	13
11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	13
12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	13
13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая

Цель дисциплины: Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общекультурных:

- Способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
Способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК-8	<i>знать</i>	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - способы самоконтроля за состоянием здоровья
		<i>уметь</i>	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - самостоятельно поддерживать собственную общую и специальную физическую подготовку; - применять навыки профессионально-прикладной физической подготовки в профессиональной деятельности;
		<i>владеть</i>	- навыками поддержания здорового образа жизни; - навыками самоконтроля за состоянием здоровья; - навыками профессионально-прикладной физической подготовки в профессиональной деятельности

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Физическая культура и спорт» является дисциплиной базовой, части учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов профиль подготовки Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	5.Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	36			36	+		Контр. раб.	
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	10			58	4		Контр. раб.	

5.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат.занят.			
1	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности.	6			6	ОК-8	Тест опрос
2	Социально-биологические основы физической культуры.	10			10	ОК-8	Тест опрос
3	Основы здорового образа и стиля жизни в условиях обучения в вузах технического профиля	8			8		Тест опрос
4	Особенности занятий избранным	6			6		Тест опрос

	видом спорта или оздоровительной системой физических упражнений.						
5	Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов (ППФП) для будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности. ППФП студентов для избранной специальности.	6			6	ОК-8	Тест
	ИТОГО	36			36		зачет

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. зан. ят.			
1	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности.	2			10	ОК-8	Тест опрос
2	Социально-биологические основы физической культуры.	2			18	ОК-8	Тест опрос
3	Основы здорового образа и стиля жизни в условиях обучения в вузах технического профиля	2			10	ОК-8	Тест, контр. раб.
4	Особенности занятий избранным видом спорта или оздоровительной системой физических упражнений.	2			10	ОК-8	Тест, контр. раб.
5	Профессионально-прикладная	2			10	ОК-8	Тест, контр. раб.

физическая подготовка студентов (ППФП) для будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности. ППФП студентов для избранной специальности.							
Зачет				4	ОК-8	зачет	
ИТОГО	10			62		Зачет, контр. раб.	

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности.

Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей навыками поддержания здорового образа жизни. Закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» №329 от 4 декабря 2007 года.

Тема 2: Социально-биологические основы физической культуры.

Организм как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся система. Структурная единица живого организма. Виды тканей организма и их функциональная роль. Функциональные показатели дыхательной системы (ЖЕЛ, МОД, ДО). Сердечно-сосудистая система и основные показатели её деятельности. Изменение в системах крови, кровообращения при мышечной работе. Основные структурные элементы нервной системы. Устойчивость организма к воздействию неблагоприятных факторов.

Тема 3: Основы здорового образа и стиля жизни в условиях обучения в вузах технического профиля

Понятие «здоровье» и основные его компоненты. Факторы, определяющие здоровье человека. Образ жизни и его составляющие. Разумное чередование труда и отдыха, как компонент ЗОЖ. Рациональное питание и ЗОЖ. Отказ от вредных привычек и соблюдение правил личной и общественной гигиены. Двигательная активность — как компонент ЗОЖ. Выполнение мероприятий по закаливанию организма. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие реализации мероприятий ЗОЖ.

Тема 4: Особенности занятий избранным видом спорта или оздоровительной системой физических упражнений.

Мотивация и направленность самостоятельных занятий. Утренняя гигиеническая гимнастика. Физические упражнения в течение учебного дня: физкультминутки, физкультпаузы. Самостоятельные тренировочные занятия: структура, требования к организации и проведению. Мотивация выбора видов спорта или систем физических упражнений. Самостоятельные занятия оздоровительным бегом. Самостоятельные занятия атлетической гимнастикой. Особенности самостоятельных занятий женщин.

Тема 5: Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов (ППФП) для будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности. ППФП студентов для избранной специальности.

Понятие ППФП, её цель, задачи. Прикладные знания, умения и навыки. Прикладные психические качества. Прикладные специальные качества. Факторы, определяющие содержание ППФП: формы труда, условия труда. Факторы, определяющие содержание

ППФП: характер труда, режим труда и отдыха. Дополнительные факторы, определяющие содержание ППФП. Средства ППФП. Организация и формы ППФП в вузе.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- лекции;
- самостоятельная внеаудиторная работа;
- консультации
- тестирование

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Физическая культура и спорт» кафедрой подготовлены:

Методические указания для самостоятельной работы обучающихся специальности 23.03.01 Технология транспортных процессов

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 36 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					31
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1x14= 14	14
2	Подготовка к практическим (лабораторным) занятиям	1 занятие	0,5-2,0	1x5= 5	5
3	Подготовка к тестированию	1 занятие	1,0-4,0	2x6=12	12
Другие виды самостоятельной работы					5
6	Самостоятельное изучение тем в подготовке к аудиторным занятиям	1 тема	1,0-8,0	1,0x3=3	3
7	Подготовка к зачету	1 зачет	1,0-8,0	1x2= 2	2
Итого:					36

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 62 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					55
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-1,0	1,0 x 10= 10	10
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-2,0	2,0x5=10	10
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5x30=15	15
5	Выполнение контрольной работы	1 работа	19	10x2=20	20
Другие виды самостоятельной работы					7
6	Тестирование	1 тема	1,0-2,0	1,0 x 3=3	3
7	Подготовка к зачету	1 зачет	1,0-8,0	1x4= 4	4

Итого:				62
--------	--	--	--	----

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольная работа, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): контрольная работа – тестирование.

№ n/n	Тема	Шифр компе- тенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности.	ОК-8	<i>Знать:</i> - основы ФК и С <i>Уметь:</i> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья <i>Владеть:</i> - основными понятиями и определениями,	Тест, контрольная работа
2	Социально-биологические основы физической культуры.	ОК-8	<i>Знать:</i> - основы организма как единой саморазвивающаяся и саморегулирующаяся системе <i>Уметь:</i> - использовать знания анатомии и физиологии человека при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом; <i>Владеть:</i> основами строения человеческого организма и функционирования внутренних биологических систем;	Тест, контрольная работа
3	Основы здорового образа и стиля жизни в условиях обучения в вузах технического профиля	ОК-8	<i>Знать:</i> - Факторы, определяющие здоровье человека. Образ жизни и его составляющие. <i>Уметь:</i> - Разумно чередовать нагрузки и отдых, рациональное питание как компонент ЗОЖ.; <i>Владеть:</i> основами ЗОЖ;	Тест, контрольная работа
4	Особенности занятий избранным видом спорта или оздоровительной системой физических упражнений.	ОК-8	<i>Знать:</i> -основы самостоятельных тренировочных занятий; <i>Уметь:</i> - Разумно чередовать нагрузки и отдых, рациональное питание как компонент оздоровительной системой физических упражнений; <i>Владеть:</i> навыками самостоятельных занятий физическими упражнениями;	Тест, контрольная работа
5	Профессионально-	ОК-8	<i>Знать:</i> - Понятие ППФП, её цель, задачи; <i>Уметь:</i> использовать прикладные знания, уме-	Тест, контрольная

	прикладная физическая подготовка студентов (ППФП) для будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности. ППФП студентов для избранной специальности.		ния и навыки. Прикладные психические качества. <i>Владеть:</i> навыками самостоятельных занятий физическими упражнениями ППФП;	работа
--	--	--	---	--------

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	По теории и методике физического воспитания и спорта.	Тесты выполняются по темам № 1--5 Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Предлагаются задания по изученным темам в виде решения задач	КОС-Комплект контрольных вопросов по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета. Зачет включает в себя тест и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Зачет:				

Тест	По теории и методике физического воспитания и спорта	Тест состоит из 47 вопросов	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний
практико-ориентированное задание				

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине «Физическая культура и спорт». **а где тесты?**

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
Способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)	знать	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - способы самоконтроля за состоянием здоровья	Опрос, контрольная работа	Вопросы к зачету, практико-ориентированное задание
	уметь	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - самостоятельно поддерживать собственную общую и специальную физическую подготовку; - применять навыки профессионально-прикладной физической подготовки в профессиональной деятельности		
	владеть	- навыками поддержания здорового образа жизни; - навыками самоконтроля за состоянием здоровья; - навыками профессионально-прикладной физической подготовки в профессиональной деятельности		

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Амосов Н.М. Раздумья о здоровье. – Москва: Физкультура и спорт, 1987. – 64 с.	4
2	Ильинич В.И. Студенческий спорт и жизнь. – Москва: Аспект Пресс, 1995. – 144с	24
3	Наседкин, В.А. Спортивный феномен горняков: научно-популярная литература / Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2004. - 152 с.: ил.	50
4	Физическая культура студента: учебник / под ред. В. И. Ильинича. - Москва: Гардарики, 2004. - 448 с.	4

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Ахметов А.М. Теоретический курс по дисциплине «Физическая культура»: лекции/ Ахметов А.М.— Электрон. текстовые данные.— Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2013.— 213 с.	Эл. ресурс
2	Витун В.Г. Повышение адаптационных возможностей студентов средствами физической культуры: учебное пособие/ Витун В.Г., Витун Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 103 с	Эл. ресурс
3	Зелинский Ф.И. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов вуза: методические рекомендации по теме курса «Физическая культура» для студентов вузов культуры и искусств/ Зелинский Ф.И.— Электрон. текстовые данные.— Челябинск: Челябинский государственный институт культуры, 2005.— 29 с	Эл. ресурс

9.3 Нормативные правовые акты

1. **Федеральный закон 4 декабря 2007 года N 329-ФЗ** Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ИПС «Консультант Плюс»;

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»;
(<http://window.edu.ru/>)

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к лабораторным и практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных документов, интернет- источников
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- аудитории для самостоятельной работы;

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ФК. Протокол от «22» июня 2021 № 10.

Заведующий кафедрой



Шулиманов Д. Ф.

И.О. Фамилия



Проректор по учебно-методическому
комплексу

С.А. Улюгов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.05.02. ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Форма обучения: *очная, заочная*

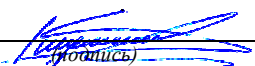
год набора: **2020**

Автор: Шулиманов Д.Ф.

Одобрена на заседании кафедры

Физической культуры

Зав. кафедрой


Шулиманов Д. Ф.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 22.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-механического факультета

Председатель


Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Рабочая программа дисциплины «**Элективные курсы по физической культуре и спорту**» согласована с выпускающей кафедрой *горных машин и комплексов*

И. о. заведующего
кафедрой



(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины Элективные курсы по физической культуре и спорту

Трудоемкость дисциплины 328 часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Цель дисциплины: формирование компетенций, направленных на приобретение знаний и практических навыков, необходимых для овладения самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья способных обеспечить полноценную социальную и профессиональную деятельность индивида.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов**, профиля **Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общекультурные

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

Результат изучения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- способы самоконтроля за состоянием здоровья;

уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- самостоятельно поддерживать собственную общую и специальную физическую подготовку;
- применять навыки профессионально-прикладной физической подготовки в профессиональной деятельности;

владеть:

- навыками поддержания здорового образа жизни;
- навыками самоконтроля за состоянием здоровья;
- навыками профессионально-прикладной физической подготовки в профессиональной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4 Объём дисциплины	6
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведеного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
7 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	9
8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	10
9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	11
10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	11
11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	11

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» является формирование компетенций, направленных на приобретение знаний и практических навыков, необходимых для овладения самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья способных обеспечить полноценную социальную и профессиональную деятельность индивида.

Задачи курса:

формирование представления о социальной значимости физической культуры и ее роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;

знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общекультурных

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК-8	<i>знать</i>	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - способы самоконтроля за состоянием здоровья;
		<i>уметь</i>	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - самостоятельно поддерживать собственную общую и специальную физическую подготовку; - применять навыки профессионально-прикладной физической подготовки в профессиональной деятельности;
		<i>владеть</i>	- навыками поддержания здорового образа жизни; - навыками самоконтроля за состоянием здоровья; - навыками профессионально-прикладной физической подготовки в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - способы самоконтроля за состоянием здоровья;
Уметь:	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - самостоятельно поддерживать собственную общую и специальную физическую подготовку; - применять навыки профессионально-прикладной физической подготовки в профессиональной деятельности;
Владеть:	- навыками поддержания здорового образа жизни; - навыками самоконтроля за состоянием здоровья; - навыками профессионально-прикладной физической подготовки в профессиональной деятельности

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов** профиля **Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте**

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Элективные дисциплины реализуются в объеме 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Наименование элективного курса	Контактная работа обучающихся с преподавателем		Самостоятельная работа	Наименование оценочного средства
		лекции	практические занятия и др. формы		
1.	Волейбол	-	2 часа в неделю	148	Контрольные нормативы
2.	Баскетбол				
3.	Мини-футбол				
4.	Гимнастика				
5.	Выполнение нормативов норм				
6.	Общая физическая подготовка				
	ИТОГО:		176	152	Зачет, контрольная работа

Для студентов заочной формы обучения:

№	Наименование	Контактная работа обучающихся с преподавателем	Самостоятельная работа	Наименование оценочного средства
---	--------------	--	------------------------	----------------------------------

	элективного курса	лекции	практические занятия и др. формы		
1.	Волейбол	-	4	324	Тестирование
2.	Баскетбол				
3.	Легкая атлетика				
4.	Гимнастика				
5.	Выполнение нормативов норм				
6.	Общая физическая подготовка				
	ИТОГО:	-	4	324	Зачет, контрольная работа

5.2 Содержание учебной дисциплины

Практический раздел программы дисциплины состоит из трёх подразделов: *методико-практический*, обеспечивающий овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности; профилактику профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры и спорта; *учебно-тренировочный*, содействующий приобретению опыта творческой, практической деятельности, развитию самостоятельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленному формированию качеств и свойств личности, и *контрольный*, определяющий дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студента.

- Перечень методико-практических занятий:
1. Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками;
 2. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции;
 3. Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятий с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью;
 4. Основы методики самомассажа;
 5. Методика корригирующей гимнастики для глаз;
 6. Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической или тренировочной направленности.
 7. Методы оценки и коррекции осанки и телосложения;
 8. Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития (стандарты, индексы, программы, формулы и др.);
 9. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма (функциональные пробы);
 10. Методика проведения учебно-тренировочного занятия;
 11. Методы самооценки специальной физической и спортивной подготовленности по избранному виду спорта (тесты, контрольные задания);
 12. Методика индивидуального подхода и применения средств для направленного развития отдельных физических качеств.
 13. Методы регулирования психоэмоционального состояния, применяемые при занятиях физической культурой и спортом;
 14. Средства и методы мышечной релаксации в спорте;
 15. Методика самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки;
 16. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.

Основная задача физических упражнений профилактической направленности - повышение устойчивости организма к неблагоприятному воздействию различных факторов

труда, которые могут вызвать профессиональные заболевания и отклонения в состоянии здоровья

Основные неблагоприятные факторы, характерные для умственного труда: ограниченная двигательная активность, неудобная рабочая поза, повышенная нервно-эмоциональная напряженность, монотонность в работе, связанная с выполнением одинаковых операций, с постоянной концентрацией внимания. Кроме того, необходим учет санитарно-гигиенических условий труда, которые сами по себе могут быть неблагоприятными (запыленность, плохое освещение и т.д.).

17. Методика профессионально-прикладной физической подготовки. Основное назначение профессионально-прикладной физической подготовки - направленное развитие и поддержание на оптимальном уровне физических и психических качеств человека необходимых для обеспечения его готовности к выполнению определенной деятельности, обеспечение функциональной устойчивости к условиям этой деятельности и формирование прикладных двигательных умений и навыков.

Учебно-тренировочные занятия, направленные на обучение двигательным действиям, развитие и совершенствование психофизических способностей, личностных качеств и свойств студентов, проводятся по элективным курсам (по выбору):

Волейбол. Ознакомление с техникой: стойка волейболиста, перемещения, прием и передача мяча двумя руками, прием снизу двумя руками, подача нижняя прямая. Учебная игра. ОФП.

Баскетбол. Общая физическая подготовка, техника перемещений, техника владения мячом, обучение командным тактическим действиям, учебная игра.

Легкая атлетика. Основы техники безопасности на занятиях легкой атлетикой. Ознакомление, обучение и овладение двигательными навыками и техникой видов легкой атлетики. Совершенствование знаний, умений, навыков и развитие физических качеств в легкой атлетике. Меры безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника выполнения легкоатлетических упражнений. Развитие физических качеств и функциональных возможностей организма средствами легкой атлетики. Специальная физическая подготовка в различных видах легкой атлетики. Способы и методы самоконтроля при занятиях легкой атлетикой.

Гимнастика. Развитие общей и специальной выносливости. Развитие гибкости. Средства развития силы

Выполнение нормативов норм ГТО. Бег на 100 метров. Бег на 2 или 3 км. Подтягивание из виса на высокой перекладине или рывок гири 16 кг. Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине или сгибание и разгибание рук в упоре на полу. Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье. Прыжок в длину с разбега или прыжок в длину с места толчком двумя ногами. Метание спортивного снаряда весом 700 гр. Бег на лыжах на 5 км или кросс на 5 км по пересеченной местности. Стрельба из пневматической винтовки (электронного оружия) из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция 10 м. Поднимание туловища из положения лежа на спине. Туристический поход с проверкой туристических навыков

Общая физическая подготовка (ОФП) – это система занятий физическими упражнениями, которая направлена на развитие всех физических качеств (сила, выносливость, скорость, ловкость, гибкость) в их гармоничном сочетании. В основе общей физической подготовки может быть любой вид спорта или отдельный комплекс упражнений, допустим: гимнастика, бег, аэробика, единоборства, плавание, любые подвижные игры. Главное избежать узкой специализации и гипертрофированного развития только одного физического качества за счёт и в ущерб остальных.

Содержание и конкретные средства каждого практического занятия определяются преподавателями учебных групп с учетом графика учебных занятий.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» кафедрой подготовлены

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 148 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Расчетная трудоемкость
1.	Освоение методики самостоятельных занятий физическими упражнениями (в т.ч. избранным видом спорта)	СРС 20
2.	Освоение методики подготовки к сдаче норм комплекса ГТО	20
3.	Правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями выбранного вида спорта различной направленности	50
4.	Написание контрольной работы	18
5.	Изучение дополнительной литературы по избранному виду спорта	40
Итого:		148

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 324 часа.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Расчетная трудоемкость
1.	Освоение методики самостоятельных занятий физическими упражнениями (в т.ч. избранным видом спорта)	СРС 24
2.	Освоение методики подготовки к сдаче норм комплекса ГТО	24
3.	Правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями выбранного вида спорта различной направленности	50
4.	Написание контрольной работы	18
5.	Изучение дополнительной литературы по избранному виду спорта	168
6.	Написание реферата	40
Итого:		324

Форма контроля самостоятельной работы студентов— проверка контрольной работы, сдача контрольных нормативов, тестирование, зачет

7 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Формы текущего контроля (оценочные средства): контрольные нормативы, контрольные работы, тестирование.

Шифр компетенции	Результаты обучения		Оценочные средства текущего
ОК – 8 способность использовать методы и средства фи-	знать	основы физической культуры и здорового образа жизни особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности	Контрольные нормативы Контрольная работа,

зической культуры для обеспечения полноценной социальной профессиональной деятельности	уметь	использовать физические упражнения для достижения жизненных и профессиональных целей	Тестирование
	владеть	системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке)	Контрольные нормативы

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Ильинич В.И. Студенческий спорт и жизнь. – Москва: Аспект Пресс, 1995. – 144с	4
2	Наседкин, В.А. Спортивный феномен горняков: научно-популярная литература / Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2004. - 152 с.: ил.	2
3	Физическая культура студента: учебник / под ред. В. И. Ильинича. - Москва: Гардарики, 2004. - 448 с.	1
4	Кокоулина О.П. Основы теории и методики физической культуры и спорта [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.П. Кокоулина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2011. — 144 с. — 978-5-374-00429-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11049.html	Эл. ресурс
5	Сахарова Е.В. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Сахарова, Р.А. Дерина, О.И. Харитоновна. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград, Саратов: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2013. — 94 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11361.html	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Лысова И.А. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.А. Лысова. — Электрон. текстовые данные. — М: Московский гуманитарный университет, 2011. — 161 с. — 978-5-98079-753-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8625.html	Эл. ресурс
2	Тристан В.Г. Физиологические основы физической культуры и спорта. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Тристан, Ю.В. Корягина. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2001. — 96 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64982.html	Эл. ресурс
3	Тристан В.Г. Физиологические основы физической культуры и спорта. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Тристан, Ю.В. Корягина. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2001. — 60 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64983.html	Эл. ресурс

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. <https://www.infosport.ru/>- Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. Ежеквартальный научно-методический журнал Российской Академии Образования Российской Государственной Академии Физической Культуры;

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины.
2. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
3. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ФК. Протокол от «22» июня 2021 № 10.

Заведующий кафедрой



Шулиманов Д. Ф.

подпись

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.06 ИНФОРМАТИКА

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

формы обучения: *очная, заочная*

год набора: **2020**

Автор: Дружинин А.В., доцент, канд. техн. наук, Волкова Е.А.

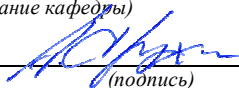
Одобрена на заседании кафедры

Рассмотрена методической комиссией

Информатики

(название кафедры)

Зав.кафедрой


(подпись)

к.т.н., доц. Дружинин А.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 22.06.2021

(Дата)

Горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель


(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

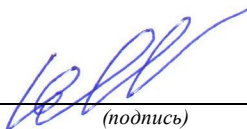
Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
«Горные машины и комплексы»**

И. о. заведующего
кафедрой



(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика»

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е., 144 часа.

Цель дисциплины: целями освоения дисциплины «Информатика» являются формирование у обучающихся основных понятий информатики и современной информационной культуры, формирование устойчивых навыков работы на персональном компьютере в условиях локальных и глобальных вычислительных сетей, формирование у студентов совокупности профессиональных компетенций, обеспечивающих решение задач, связанных с применением информационных технологий

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Информатика относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований (ОПК-1).

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований (ОПК-5).

профессиональные

- способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (ПК-18).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- понятие информации и данных основные свойства информации и способы ее измерения;

- системы счисления, представление чисел в компьютере;
- кодирование различных типов информации;
- алгоритмы шифрования и дешифрования;
- принципы обнаружения ошибок и методы восстановления информации;
- архитектуру и организацию памяти ЭВМ;
- программное обеспечение ЭВМ;
- сетевые технологии;
- методы информационной и сетевой безопасности;
- структуры данных;
- классификацию баз данных, реляционные базы данных;
- структуру и методологию проектирования баз данных;
- классификацию программного обеспечения;
- инструменты прикладных офисных программ.

Уметь:

- переводить числа из одной системы счисления в другую;
- совершать арифметические и логические операции с числами в двоичной и шестнадцатеричной;
- подбирать оборудование для цифровой обработки сигнала;
- восстанавливать поврежденную информацию;
- осуществлять подбор оборудования для решения прикладных задач;
- решать прикладные задачи на первых 4 поколениях ЭВМ;
- применять методы информационной и сетевой безопасности;

- совершать операции со структурами данных: вычисления, поиск, выборка, сортировка и др.;
- проектировать базы данных;
- применять прикладное программное обеспечение для решения прикладных задач.

Владеть:

- методиками операций с числами в разных системах счисления;
- методикой подбора оборудования для цифровой обработки сигнала;
- методикой подбора программного обеспечения для шифрования и дешифрования информации;
- методикой подбора оборудования для решения прикладных задач;
- принципами решения задач на первых 4 поколениях ЭВМ;
- методами передачи данных и подбора сетевого оборудования;
- методами обработки информации;
- принципами нормализации и проектирования баз данных;
- инструментами пакетов прикладных офисных программ.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	6
3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .	8
4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ	9
5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	9
6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	14
7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	14
8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	16
9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	22
10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23
11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	23
12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	23
13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	24

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины «Информатика» имеет целью:

- формирование у обучающихся основных понятий информатики и современной информационной культуры;
- формирование устойчивых навыков работы на персональном компьютере в условиях локальных и глобальных вычислительных сетей;
- формирование у студентов совокупности профессиональных компетенций, обеспечивающих решение задач, связанных с применением информационных технологий.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- изучение операций с числами в разных системах счисления;
- овладение методиками подбора оборудования для цифровой обработки сигнала и подбора программного обеспечения для шифрования и дешифрования информации;
- применение разнообразного функционала пакетов прикладных офисных программ;
- знакомство с принципами решения задач на первых 4 поколениях ЭВМ;
- овладение методикой подбора оборудования для решения прикладных задач;
- знакомство с методами передачи данных и обработки информации, подбора сетевого оборудования;
- изучение и применение принципов нормализации и проектирования баз данных.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Информатика» направлен на формирование следующих компетенций:

общепрофессиональные

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований (ОПК-1).
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований (ОПК-5).

профессиональные

- способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (ПК-18).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований	ОПК-1	<i>знать</i>	- понятие информации и данных основные свойства информации и способы ее измерения; - системы счисления, представление чисел в компьютере; - кодирование различных типов информации; - алгоритмы шифрования и дешифрования; - принципы обнаружения ошибок и методы восстановления информации;
		<i>уметь</i>	- переводить числа из одной системы счисления в другую; - совершать арифметические и логические

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
			<ul style="list-style-type: none"> операции с числами в двоичной и шестнадцатеричной; - подбирать оборудование для цифровой обработки сигнала; - восстанавливать поврежденную информацию;
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - методиками операций с числами в разных системах счисления; - методикой подбора оборудования для цифровой обработки сигнала; - методикой подбора программного обеспечения для шифрования и дешифрования информации;
<p>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований</p>	ОПК-5	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - архитектуру и организацию памяти ЭВМ; - программное обеспечение ЭВМ; - сетевые технологии; - методы информационной и сетевой безопасности; - классификацию программного обеспечения;
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подбор оборудования для решения прикладных задач; - решать прикладные задачи на первых 4 поколениях ЭВМ; - применять методы информационной и сетевой безопасности; - применять прикладное программное обеспечение для решения прикладных задач.
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - методикой подбора оборудования для решения прикладных задач; - принципами решения задач на первых 4 поколениях ЭВМ; - методами передачи данных и подбора сетевого оборудования; - инструментами пакетов прикладных офисных программ.
<p>способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе</p>	ПК-18	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - структуры данных; - классификацию баз данных, реляционные базы данных; - структуру и методологию проектирования баз данных;
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - совершать операции со структурами данных: вычисления, поиск, выборка, сортировка и др.; - проектировать базы данных;
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - методами обработки информации; - принципами нормализации и проектирования баз данных;

В результате освоения дисциплины «Информатика» обучающийся должен:

<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - понятие информации и данных основные свойства информации и способы ее измерения; - системы счисления, представление чисел в компьютере; - кодирование различных типов информации; - алгоритмы шифрования и дешифрования; - принципы обнаружения ошибок и методы восстановления информации; - архитектуру и организацию памяти ЭВМ; - программное обеспечение ЭВМ; - сетевые технологии; - методы информационной и сетевой безопасности; - структуры данных; - классификацию баз данных, реляционные базы данных; - структуру и методологию проектирования баз данных; - классификацию программного обеспечения; - инструменты прикладных офисных программ.
<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - переводить числа из одной системы счисления в другую; - совершать арифметические и логические операции с числами в двоичной и шестнадцатеричной; - подбирать оборудование для цифровой обработки сигнала; - восстанавливать поврежденную информацию; - осуществлять подбор оборудования для решения прикладных задач; - решать прикладные задачи на первых 4 поколениях ЭВМ; - применять методы информационной и сетевой безопасности; - совершать операции со структурами данных: вычисления, поиск, выборка, сортировка и др.; - проектировать базы данных; - применять прикладное программное обеспечение для решения прикладных задач.
<p>Владеть:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - методиками операций с числами в разных системах счисления; - методикой подбора оборудования для цифровой обработки сигнала; - методикой подбора программного обеспечения для шифрования и дешифрования информации; - методикой подбора оборудования для решения прикладных задач; - принципами решения задач на первых 4 поколениях ЭВМ; - методами передачи данных и подбора сетевого оборудования; - методами обработки информации; - принципами нормализации и проектирования баз данных; - инструментами пакетов прикладных офисных программ.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов**

**4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	18	36		63		27		-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	6	6		123		9	1	-

**5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для студентов **очной** формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучаю- щихся с преподавателем			Самостоя- тельная работа	Формируе- мые ком- петенции	Наименова- ние оценочно- го средства
		лекции	прак- тич. заня- тия и др. формы	лабо- рат. занят.			
1.	Раздел 1. ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИИ И ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ	6	8		15		
2.	Тема 1.1. Теория информации. Единицы информации. Системы счисления. Представление чисел в компьютере.	2	4		5	ОПК-1	Опрос, практико-ориентированное задание
3.	Тема 1.2. Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации. Компьютерные цветовые модели. Кодирование аналоговой информации. Сигнал. Теорема Котельникова.	2	-		5	ОПК-1	Опрос
4.	Тема 1.3 Криптография. Асимметричные и симметричные алгоритмы шифрования. Кодирование информации при передаче сообщений. Обнаружение и исправление ошибок. Коды с проверкой на четность. Код Хэмминга	2	4		5	ОПК-1	Опрос, практико-ориентированное задание
5.	Раздел 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭВМ	2	-		10		
6.	Тема 2.1. Структура ЭВМ и	1	-		5	ОПК-5	Опрос

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
	принципы фон Неймана. Архитектура ЭВМ. Характеристики микропроцессора. Организация памяти в компьютере						
7	Тема 2.2. 4 поколения ЭВМ. Программное обеспечение ЭВМ 5 поколения. Теорема Тьюринга. Принципы решения задач на первых 4 поколениях ЭВМ.	1	-		5	ОПК-5	Опрос
8.	Раздел 3. СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ	2	-		5		
9.	Тема 3.1. Сети ЭВМ. Топологии сетей. Принципы передачи данных. Сетевые технологии. Информационная и сетевая безопасность	2	-		5	ОПК-5	Опрос
10.	Раздел 4. УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ	6	12		10		
11.	Тема 4.1. Структуры данных. Формула Вирта. Массив, стек, очередь, множество, список, дерево, запись, файл.	2	-		5	ПК-18	Опрос, практико-ориентированное задание
12.	Тема 4.2. Базы данных. Классификация баз данных. Реляционные базы данных. Нормальные формы. Нереляционные базы данных. Системы управления базами данных.	4	12		5	ПК-18	Опрос, практико-ориентированное задание
13.	Раздел 5. ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	2	16		3		
14.	Тема 5.1. Классификация программного обеспечения. Операционные системы. Прикладное программное обеспечение. Пакеты прикладных офисных программ	2	16		3	ОПК-5	Опрос, практико-ориентированное задание
15.	Подготовка и защита курсовой работы				20	ОПК-1, ОПК-5, ПК-18	курсовой работы
16.	Подготовка к экзамену				27	ОПК-1, ОПК-5, ПК-18	экзамен (тест, практико-ориентированное задание)
	ИТОГО	18	36		63+27=90		экзамен

Для студентов **заочной** формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1.	Раздел 1. ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИИ И ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ	2	2		15		
2.	Тема 1.1. Теория информации. Единицы информации. Системы счисления. Представление чисел в компьютере.	1	1		5	ОПК-1	Опрос, практико-ориентированное задание
3.	Тема 1.2. Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации. Компьютерные цветовые модели. Кодирование аналоговой информации. Сигнал. Теорема Котельникова.	-	-		5	ОПК-1	Опрос
4.	Тема 1.3 Криптография. Асимметричные и симметричные алгоритмы шифрования. Кодирование информации при передаче сообщений. Обнаружение и исправление ошибок. Коды с проверкой на четность. Код Хэмминга	1	1		5	ОПК-1	Опрос, практико-ориентированное задание, контрольная работа
5.	Раздел 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭВМ	1	-		10		
6.	Тема 2.1. Структура ЭВМ и принципы фон Неймана. Архитектура ЭВМ. Характеристики микропроцессора. Организация памяти в компьютере	1	-		5	ОПК-5	Опрос
7.	Тема 2.2. 4 поколения ЭВМ. Программное обеспечение ЭВМ 5 поколения. Теорема Тьюринга. Принципы решения задач на первых 4 поколениях ЭВМ.	-	-		5	ОПК-5	Опрос
8.	Раздел 3. СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ	1	-		10		
9.	Тема 3.1. Сети ЭВМ. Топологии сетей. Принципы передачи данных. Сетевые технологии. Информационная и сетевая безопасность	1	-		10	ОПК-5	Опрос, практико-ориентированное задание
10.	Раздел 4. УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ	2	2		20		
11.	Тема 4.1. Структуры данных. Формула Вирта. Массив, стек,	-	-		10	ПК-18	Опрос

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
	очередь, множество, список, дерево, запись, файл.						
12.	Тема 4.2. Базы данных. Классификация баз данных. Реляционные базы данных. Нормальные формы. Нереляционные базы данных. Системы управления базами данных.	2	2		10	ПК-18	Опрос, практико-ориентированное задание
13.	Раздел 5. ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	-	4		8		
14.	Тема 5.1. Классификация программного обеспечения. Операционные системы. Прикладное программное обеспечение. Пакеты прикладных офисных программ	-	4		8	ОПК-5	Опрос, практико-ориентированное задание
15.	Подготовка и защита контрольной работы				30	ОПК-1	Контрольная работа
16.	Подготовка и защита курсовой работы				30	ОПК-1, ОПК-5, ПК-18	курсовой работа
17.	Подготовка к Экзамену				36	ОПК-1, ОПК-5, ПК-18	Экзамен (тест, практико-ориентированное задание)
	ИТОГО	6	6		123+ 9 = 132		Экзамен, контрольная работа

5.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИИ И ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ

Тема 1.1. Теория информации. Единицы информации. Системы счисления. Представление чисел в компьютере

Информационные характеристики источников сообщений. Определение количества информации. Единицы информации.

Общие понятия систем счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические и логические операции с числами в двоичной и шестнадцатеричной системах счисления.

Основные понятия алгебры логики. Логические операции. Логические выражения. Логические схемы.

Тема 1.2. Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации. Компьютерные цветовые модели. Кодирование аналоговой информации. Сигнал. Теорема Котельникова.

Базовые понятия: сообщения, сигнал, информация, свойства информации. Виды информации. Классификация мер информации.

Кодирование данных в ЭВМ. Кодирование чисел, текстовой, графической, звуковой информации, видеоинформации.

Теорема Котельникова.

Тема 1.3. Криптография. Ассиметричные и симметричные алгоритмы шифрования. Кодирование информации при передаче сообщений. Обнаружение и исправление ошибок. Коды с проверкой на четность. Код Хэмминга

Симметричные криптосистемы. Классификация криптографических методов.

Криптосистемы с открытым ключом.

Системы электронной подписи.

Принципы обнаружения ошибок и методы восстановления информации.

Раздел 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭВМ

Тема 2.1. Структура ЭВМ и принципы фон Неймана. Архитектура ЭВМ. Характеристики микропроцессора. Организация памяти в компьютере

Основные принципы архитектуры Джона фон Неймана. Структура ЭВМ.

Характеристики микропроцессора.

Организация и модели памяти в компьютере.

Тема 2.2. 4 поколения ЭВМ. Программное обеспечение ЭВМ 5 поколения. Теорема Тьюринга. Принципы решения задач на первых 4 поколениях ЭВМ.

История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ. Имена, даты, достижения.

Операционные системы (ОС) на первых 4 поколениях ЭВМ.

Принципы выполнения задач на компьютерах разного поколения: очереди, потоки, конвейеры.

ЭВМ 5 поколения. Искусственный интеллект. Теорема Тьюринга.

Раздел 3. СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

Тема 3.1. Сети ЭВМ. Топологии сетей. Принципы передачи данных. Сетевые технологии. Информационная и сетевая безопасность.

Сетевые топологии. Сетевые протоколы. Модель OSI.

Локальные и глобальные сети. Intranet и Internet. Сетевые службы.

Представление информации в Internet – WEB-технологии.

Защита информации в компьютерных сетях. Классификация компьютерных вредоносных программ. Признаки заражения персонального компьютера вредоносной программой. Способы борьбы с компьютерными вредоносными программами.

Раздел 4. УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ

Тема 4.1. Структуры данных. Формула Вирта. Массив, стек, очередь, множество, список, дерево, запись, файл

Принципы хранения и доступа к элементам структур данных.

Операции со структурами данных: вычисления, поиск, выборка, сортировка и др.

Теория графов. «Жадный» алгоритм, алгоритм Ершова, транзитивное замыкание, алгоритм Дейкстры, поиск в глубину, поиск в ширину, A^* и др.

Тема 4.2. Базы данных. Классификация баз данных. Реляционные базы данных. Нормальные формы. Нереляционные базы данных. Системы управления базами данных.

Классификация баз данных (БД). Иерархические, сетевые, реляционные, объектно-ориентированные и нереляционные БД.

Элементы реляционной алгебры, операции реляционной алгебры: объединение, пересечение, декартово произведение и выборка.

Теория множеств и реляционная модель Эдварда Кодда.

Методы проектирования реляционных БД: метод функциональных зависимостей, метод ER-диаграмм.

Универсальные отношения, Нормализация БД, нормальная форма Бойса-Кодда и доменно-ключевая.

Системы управления базами данных (СУБД). Классификация СУБД: файловые, файл-серверные, клиент-серверные и распределенные.

Раздел 5. ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Тема 5.1. Классификация программного обеспечения. Операционные системы. Прикладное программное обеспечение. Пакеты прикладных офисных программ

Классификация программного обеспечения.

Операционные системы, среды и оболочки. Системы реального времени. Nix-системы (демоны и процессы) и ОС семейства Windows (службы и сервисы).

Пакеты прикладных программ.

Офисные приложения.

Решение прикладных задач при помощи офисных приложений и офисного программирования.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, практико-ориентированные задания и проч.);

**7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены: *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 Технология транспортных процессов*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 Технология транспортных процессов*

Для выполнения курсовой работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к курсовой работе для студентов направления 23.03.01 Технология транспортных процессов*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 90 часа

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					63
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 18	18
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1 x 9	9
3	Подготовка к лабораторным занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1,5 x 18	27
4	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (практико-ориентированного задания)	1 тема	0,3-2,0	1,8 x 5	9
Другие виды самостоятельной работы					27
5	Подготовка к Экзамену	1 экзамен,	27	27 x 1	27
Итого:					63+27=90

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 132 часа

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					93
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4 x 6	24
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	5,6 x 9	50
3	Подготовка к лабораторным занятиям	1 час	0,3-3,0	3 x 3	9
4	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (практико-ориентированного задания)	1 тема	0,3-2,0	2 x 5	10
Другие виды самостоятельной работы					39
5	Подготовка и защита контрольной работы	1 работа	5,0-30,0	1 x 30	30
6	Подготовка к Экзамену	1 экзамен,	9	9 x 1	9
Итого:					123+9=132

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на лабораторном занятии, проверка самостоятельного письменного домашнего задания (практико-ориентированного задания), защита контрольной работы (заочная форма обучения), Экзамен (тест, практико-ориентированное задание).

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): опрос, практико-ориентированное задание.

№ n/n	Раздел, тема	Шифр ком- петен- ции	Конкретизированные результаты обуче- ния	Оценочные средства
1.	Раздел 1. ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИИ И ЦИФРОВАЯ ОБРА- БОТКА СИГНАЛОВ			
2.	Тема 1.1. Теория информации. Единицы информа- ции. Системы счис- ления. Представле- ние чисел в компью- тере.	ОПК-1	<i>Знать:</i> - понятие информации и данных основные свойства информации и способы ее измерения; - системы счисления, представление чисел в компьютере. <i>Уметь:</i> - переводить числа из одной системы счисления в другую; - совершать арифметические и логические операции с числами в двоичной и шестнадцатеричной. <i>Владеть:</i> - методиками операций с числами в разных системах счисления.	Опрос, практи- ко- ориентирован- ное задание
3.	Тема 1.2. Кодирова- ние текстовой ин- формации. Кодиро- вание графической информации. Ком- пьютерные цветовые модели. Кодирование аналоговой инфор- мации. Сигнал. Тео- рема Котельникова.	ОПК-1	<i>Знать:</i> - кодирование различных типов информации. <i>Уметь:</i> - подбирать оборудование для цифровой обработки сигнала. <i>Владеть:</i> - методикой подбора оборудования для цифровой обработки сигнала.	Опрос
4.	Тема 1.3 Криптогра- фия. Ассиметричные и симметричные ал- горитмы шифрова- ния. Кодирование информации при пе- редаче сообщений. Обнаружение и ис- правление ошибок. Коды с проверкой на четность. Код Хэм- минга	ОПК-1	<i>Знать:</i> - алгоритмы шифрования и дешифрования; - принципы обнаружения ошибок и методы восстановления информации. <i>Уметь:</i> - восстанавливать поврежденную информацию. <i>Владеть:</i> - методикой подбора программного обеспечения для шифрования и дешифрования информации.	Опрос, практи- ко- ориентирован- ное задание

5.	Раздел 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭВМ			
6.	Тема 2.1. Структура ЭВМ и принципы фон Неймана. Архитектура ЭВМ. Характеристики микропроцессора. Организация памяти в компьютере	ОПК-5	<i>Знать:</i> - архитектуру и организацию памяти ЭВМ. <i>Уметь:</i> - осуществлять подбор оборудования для решения прикладных задач. <i>Владеть:</i> - методикой подбора оборудования для решения прикладных задач.	Опрос
7	Тема 2.2. 4 поколения ЭВМ. Программное обеспечение ЭВМ 5 поколения. Теорема Тьюринга. Принципы решения задач на первых 4 поколениях ЭВМ.	ОПК-5	<i>Знать:</i> - программное обеспечение ЭВМ. <i>Уметь:</i> - решать прикладные задачи на первых 4 поколениях ЭВМ. <i>Владеть:</i> - принципами решения задач на первых 4 поколениях ЭВМ.	Опрос
8.	Раздел 3. СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ			
9.	Тема 3.1. Сети ЭВМ. Топологии сетей. Принципы передачи данных. Сетевые технологии. Информационная и сетевая безопасность	ОПК-5	<i>Знать:</i> - сетевые технологии; - методы информационной и сетевой безопасности. <i>Уметь:</i> - применять методы информационной и сетевой безопасности. <i>Владеть:</i> - методами передачи данных и подбора сетевого оборудования.	Опрос
10.	Раздел 4. УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ			
11.	Тема 4.1. Структуры данных. Формула Вирта. Массив, стек, очередь, множество, список, дерево, запись, файл.	ПК-18	<i>Знать:</i> - структуры данных. <i>Уметь:</i> - совершать операции со структурами данных: вычисления, поиск, выборка, сортировка и др.. <i>Владеть:</i> - методами обработки информации.	Опрос, практико-ориентированное задание
12.	Тема 4.2. Базы данных. Классификация баз данных. Реляционные базы данных. Нормальные формы. Нереляционные базы данных. Системы управления базами данных.	ПК-18	<i>Знать:</i> - классификацию баз данных, реляционные базы данных; - структуру и методологию проектирования баз данных. <i>Уметь:</i> - проектировать базы данных. <i>Владеть:</i> - принципами нормализации и проектирования баз данных.	Опрос, практико-ориентированное задание
13.	Раздел 5. ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ			
14.	Тема 5.1. Классификация программного	ОПК-5	<i>Знать:</i> - классификацию программного	Опрос, практико-

	обеспечения. Операционные системы. Прикладное программное обеспечение. Пакеты прикладных офисных программ		обеспечения; - инструменты прикладных офисных программ. <i>Уметь:</i> - применять прикладное программное обеспечение для решения прикладных задач. <i>Владеть:</i> - инструментами пакетов прикладных офисных программ.	ориентированное задание
15	Подготовка и защита контрольной работы	ОПК-1	<i>Знать:</i> - системы счисления, представление чисел в компьютере; - принципы обнаружения ошибок и методы восстановления информации. <i>Уметь:</i> - переводить числа из одной системы счисления в другую; - совершать арифметические и логические операции с числами в двоичной и шестнадцатеричной; - восстанавливать поврежденную информацию. <i>Владеть:</i> - методиками операций с числами в разных системах счисления.	Контрольная работа
16	Подготовка и защита курсовой работы	ОПК-1	<i>Знать:</i> - понятие информации и данных основные свойства информации и способы ее измерения; - системы счисления, представление чисел в компьютере; - кодирование различных типов информации; - алгоритмы шифрования и дешифрования; - принципы обнаружения ошибок и методы восстановления информации; <i>Уметь:</i> - переводить числа из одной системы счисления в другую; - совершать арифметические и логические операции с числами в двоичной и шестнадцатеричной; - подбирать оборудование для цифровой обработки сигнала; - восстанавливать поврежденную информацию; <i>Владеть:</i> - методиками операций с числами в разных системах счисления; - методикой подбора оборудования для цифровой обработки сигнала; - методикой подбора программного обеспечения для шифрования и дешифрования информации;	Курсовая работа

		ОПК-5	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - архитектуру и организацию памяти ЭВМ; - программное обеспечение ЭВМ; - сетевые технологии; - методы информационной и сетевой безопасности; - классификацию программного обеспечения; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подбор оборудования для решения прикладных задач; - решать прикладные задачи на первых 4 поколениях ЭВМ; - применять методы информационной и сетевой безопасности; - применять прикладное программное обеспечение для решения прикладных задач. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой подбора оборудования для решения прикладных задач; - принципами решения задач на первых 4 поколениях ЭВМ; - методами передачи данных и подбора сетевого оборудования; - инструментами пакетов прикладных офисных программ.
		ПК-18	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - структуры данных; - классификацию баз данных, реляционные базы данных; - структуру и методологию проектирования баз данных; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - совершать операции со структурами данных: вычисления, поиск, выборка, сортировка и др.; - проектировать базы данных; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами обработки информации; - принципами нормализации и проектирования баз данных;

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Опрос (очная и заочная формы)	Важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента,	Проводится в течение курса освоения дис-	КОС – вопросы для про-	Оценивание знаний и умений сту-

обучения)	умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.	циплины по всем темам дисциплины	ведения опроса	дентов
Практико-ориентированное задание (очная и заочная формы обучения)	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Предлагаются задания по темам - для очной формы – 1.1, 1.3, 4.1, 4.2, 5.1 - для заочной формы – 1.1, 1.3, 3.1, 4.2, 5.1	КОС-комплект заданий	Оценивание умений и владений студентов
Контрольная работа (заочная форма обучения)	Задание для оценки знаний, умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагается по представленным данным решить реальную профессионально-ориентированную задачу и сформулировать полученные выводы	Контрольная работа выполняется по рекомендуемым темам	КОС – темы контрольной работы	Оценивание знаний, умений и владений студентов

Примечание. КОС- комплект оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена. Билет на Экзамен включает в себя: тест и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамена:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний обучающегося.	Тест состоит из 20 вопросов.	КОС - тестовые задания. Всего 6 варианта тестов	Оценивание уровня знаний и умений студентов
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - 2. Предлагаются задания по изученным темам.	КОС-Комплект заданий	Оценивание умений и владений студентов

Для осуществления аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
ОПК-1	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - понятие информации и данных основные свойства информации и способы ее измерения; - системы счисления, представление чисел в компьютере; - кодирование различных типов информации; - алгоритмы шифрования и дешифрования; - принципы обнаружения ошибок и методы восстановления информации; 	Опрос, практико-ориентированное задание, контрольная работа	Тест
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - переводить числа из одной системы счисления в другую; - совершать арифметические и логические операции с числами в двоичной и шестнадцатеричной; - подбирать оборудование для цифровой обработки сигнала; - восстанавливать поврежденную информацию; 	Опрос, практико-ориентированное задание, контрольная работа	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - методиками операций с числами в разных системах счисления; - методикой подбора оборудования для цифровой обработки сигнала; - методикой подбора программного обеспечения для шифрования и дешифрования информации; 	Практико-ориентированные задания, контрольная работа	Практико-ориентированное задание
ОПК-5	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - архитектуру и организацию памяти ЭВМ; - программное обеспечение ЭВМ; - сетевые технологии; - методы информационной и сетевой безопасности; - классификацию программного обеспечения; 	Опрос, практико-ориентированное задание, контрольная работа	Тест
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подбор оборудования для решения прикладных задач; - решать прикладные задачи на первых 4 поколениях ЭВМ; - применять методы информационной и сетевой безопасности; - применять прикладное программное обеспечение для решения прикладных задач. 	Опрос, практико-ориентированное задание, контрольная работа	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - методикой подбора оборудования для решения прикладных задач; - принципами решения задач на первых 4 поколениях ЭВМ; - методами передачи данных и подбора сетевого оборудования; - инструментами пакетов прикладных офисных программ. 	Практико-ориентированные задания, контрольная работа	Практико-ориентированное задание
ПК-18	<i>знать</i>	- структуры данных;	Опрос,	Тест

		- классификацию баз данных, реляционные базы данных; - структуру и методологию проектирования баз данных;	практико-ориентированное задание, контрольная работа	
	<i>уметь</i>	- совершать операции со структурами данных: вычисления, поиск, выборка, сортировка и др.; - проектировать базы данных;	Опрос, практико-ориентированное задание, контрольная работа	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	- методами обработки информации; - принципами нормализации и проектирования баз данных;	Практико-ориентированные задания, контрольная работа	Практико-ориентированное задание

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: Учебник для прикладного бакалавриата / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. - Люберцы: Юрайт, 2017. - 383 с. http://static.my-shop.ru/product/pdf/187/1868408.pdf	Эл. ресурс
2	Боровков В.А., Колмогорова С.М. <i>Учебно-методическое пособие</i> по дисциплине «Информатика» для студентов всех технологических специальностей, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2014. - 258 с.	100
3	Информатика. Часть 1: Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Информатика» для студентов технологических специальностей / В. В. Тимухина, А. В. Дружинин, Т. Г. Завражина, Р. А. Мезенцева, Т.А. Самакаева, С. М. Колмогорова. — Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2014– 116 с.	120

9.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Бекаревич Ю. Б., Пушкина Н. В.</i> СПб.: БХВ - Петербург, 2016. 464 с. (Самоучитель Microsoft Access 2013) http://znanium.com/spec/catalog/author/?id=12bed191-3749-11e4-b05e-00237dd2fde2	Эл. ресурс
2	Кадырова Г. Р. Практикум по информатике. Учебное электронное издание. УлГТУ 2016 http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/201.pdf	Эл. ресурс
3	Тимухина В.В., С.Р. Маркс. Информатика. Алгоритмизация и программирование на VBA. Компьютерная графика. Учебно-методическое пособие. — Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018– 146 с.	100

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Журнал «Информатика и образование» <http://infojournal.ru/info/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY <http://elibrary.ru>

Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
<http://www.ict.edu.ru/>

Естественно-научный образовательный портал <http://www.en.edu.ru>

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Самостоятельное изучение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Программное обеспечение

1. Microsoft Windows 10
2. Microsoft Office 2016
3. On-line среды языков программирования высокого уровня

Информационные справочные системы

Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

ИПС «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей: специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ИНФ. Протокол от «22» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой



Подпись

А. В. Дружинин
И.О. Фамилия

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖАЮ

Проректор по методическому комплексу
А. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.07 ОСНОВЫ ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

формы обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Балашова Ю.В., старший преподаватель

Одобрена на заседании кафедры

АУОД
(название кафедры)
Зав. кафедрой _____
(подпись)
Мальцев Н. В.
(Фамилия И.О.)
Протокол № 10 от 22.06.2021
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического
(название факультета)
Председатель _____
(подпись)
Осипов П. А.
(Фамилия И.О.)
Протокол № 10 от 18.06.2021
(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины «Основы правовых знаний»
согласована с выпускающей кафедрой горных машин и комплексов**

И. о. заведующего
кафедрой



(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы правовых знаний»

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е., 72 часов.

Цель дисциплины: приобретение студентами необходимых знаний, умений и владений в области теории государства и права и основ российского законодательства.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы правовых знаний» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» специальности 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль «не выбран».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины: Процесс изучения дисциплины «Основы правовых знаний» направлен на формирование следующих компетенций:

общекультурные

ОК-4 – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- общие закономерности возникновения, развития и функционирования государственно-правовых явлений;
- принципы отраслевых юридических наук (конституционного, трудового, гражданского, уголовного, административного права);
- конкретные правовые нормы, локальные нормативные акты.

Уметь:

- ориентироваться в проблемах общего понятия права, норм и системы права, правосознания, правоотношений, реализации права, юридической ответственности, законности;
- анализировать нормативно-правовые акты, кодифицированные источники права;
- определять сущность юридических явлений в контексте социальной жизни;
- оперировать правовой информацией, обрабатывать, систематизировать и применять ее в профессиональной деятельности при возникновении спорной с точки зрения права ситуации.

Владеть:

- методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности;
- навыками публичной и научной речи; создания и редактирования текстов профессионального назначения;
- навыками работы с юридическими документами, навыками самостоятельной работы по обобщению и анализу правовой информации;
- навыками поиска и использования правовой информации для принятия решений в нестандартных ситуациях.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	6
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	5
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
6 Образовательные технологии	9
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
8 Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине	11
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	18
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	19
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	19
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности: *производственно-технологическая*.

Изучение дисциплины «Основы правовых знаний» имеет целью:

- формирование целостного представления о правовой системе РФ, ее законодательстве;
- формирование видения роли права в жизни цивилизованного общества, как одного из основных регуляторов развивающихся общественных отношений;
- формирование не только теоретических знаний, умений, владений в сфере права, но и придания им прикладного характера.

Задачи дисциплины:

- выработать умения понимать законы и подзаконные акты;
- применять теоретические правовые знания в практической деятельности;
- владеть опытом работы с действующим законодательством, специальной юридической литературой;
- формировать правовой кругозор будущих специалистов в области рыночной экономики и социальной сферы.

Изучение данной дисциплины способствует формированию у студентов навыков правового мышления и повышает профессиональную культуру обучающихся.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Основы правовых знаний» направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК-4	<i>знать</i>	- общие закономерности возникновения, развития и функционирования государственно-правовых явлений; - принципы отраслевых юридических наук (конституционного, трудового, гражданского, уголовного, административного права); - конкретные правовые нормы, локальные нормативные акты.
		<i>уметь</i>	- ориентироваться в проблемах общего понятия права, норм и системы права, правосознания, правоотношений, реализации права, юридической ответственности, законности; - анализировать нормативно-правовые акты, кодифицированные источники права; - определять сущность юридических явлений в контексте социальной жизни; - оперировать правовой информацией, обрабатывать, систематизировать и применять ее в профессиональной деятельности при возникновении спорной с точки зрения права ситуации.
		<i>владеть</i>	- методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности; - навыками публичной и научной речи;

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения
		создания и редактирования текстов профессионального назначения; - навыками работы с юридическими документами, навыками самостоятельной работы по обобщению и анализу правовой информации; - навыками поиска и использования правовой информации для принятия решений в нестандартных ситуациях

В результате освоения дисциплины «Основы правовых знаний» обучающийся должен:

Знать:	- общие закономерности возникновения, развития и функционирования государственно-правовых явлений; - принципы отраслевых юридических наук (конституционного, трудового, гражданского, семейного, уголовного, административного, экологического права); - конкретные правовые нормы, локальные нормативные акты.
Уметь:	- ориентироваться в проблемах общего понятия права, норм и системы права, правосознания, правоотношений, реализации права, юридической ответственности, законности; - анализировать нормативно-правовые акты, кодифицированные источники права; - определять сущность юридических явлений в контексте социальной жизни; - оперировать правовой информацией, обрабатывать, систематизировать и применять ее в профессиональной деятельности при возникновении спорной с точки зрения права ситуации.
Владеть:	- методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности; - навыками публичной и научной речи; создания и редактирования текстов профессионального назначения; - навыками работы с юридическими документами, навыками самостоятельной работы по обобщению и анализу правовой информации; - навыками поиска и использования правовой информации для принятия решений в нестандартных ситуациях

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы правовых знаний» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» специальности 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль «не выбран».

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ

С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	32	-	-	40	+		-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	8	2	-	60	4		-	-

**5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции и	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Основы теории государства и права	4			4	ОК-4	Тест, практико-ориентированное задание
2	Основы конституционного права	4			6	ОК-4	Тест, практико-ориентированное задание
3	Основы гражданского права	4			4	ОК-4	Тест, практико-ориентированное задание
4	Основы трудового права	4			4	ОК-4	Тест, практико-ориентированное задание
5	Основы семейного права	2			6	ОК-4	Тест, практико-ориентированное задание
6	Основы административного права	2			4	ОК-4	Тест, практико-ориентированное задание
7	Основы уголовного права	4			4	ОК-4	Тест, практико-ориентированное задание
8	Основы экологического права	4			4	ОК-4	Тест, практико-ориентированное задание
9	Правовые основы защиты государственной, служебной и коммерческой тайн	4			4	ОК-4	Тест, практико-ориентированное задание
	ИТОГО	32			40		Зачет (Тест, практико-ориентированное задание)

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Основы теории государства и права	1			10	ОК-4	Тест, практико-ориентированное задание
2	Основы конституционного права	1			6	ОК-4	Тест, практико-ориентированное задание
3	Основы гражданского права	1			4	ОК-4	Тест, практико-ориентированное задание
4	Основы трудового права	1			4	ОК-4	Тест, практико-ориентированное задание
5	Основы семейного права	0,5			4	ОК-4	Тест, практико-ориентированное задание
6	Основы административного права	1			4	ОК-4	Тест, практико-ориентированное задание
7	Основы уголовного права	1			4	ОК-4	Тест, практико-ориентированное задание
8	Основы экологического права	0,5			4	ОК-4	Тест, практико-ориентированное задание
9	Правовые основы защиты государственной, служебной и коммерческой тайн	1			4	ОК-4	Тест, практико-ориентированное задание
10	Выполнение контрольной работы				12	ОК-4	Контрольная работа (реферат)
11	Подготовка к зачету				4	ОК-4	Зачет (Тест, практико-ориентированное задание)
ИТОГО		8			4+60=64		

5.2 Содержание учебной дисциплины

1. Основы теории государства и права

Государство и власть. Государство и право: их роль в жизни общества. Правовое государство. Норма права и нормативно-правовые акты. Источники российского права. Закон и подзаконные акты. Система и отрасли российского права. Основные правовые системы

современности. Международное право, как особая система права. Правонарушение и юридическая ответственность. Значение законности и правопорядка в современном обществе.

2. Основы конституционного права

Конституция Российской Федерации - базовый закон государства. Этапы конституционного развития России. Основные принципы конституционного строя РФ. Права и свободы человека и гражданина. Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти в Российской Федерации. Местное самоуправление в Российской Федерации.

3. Основы гражданского права

Гражданское право, как отрасль российского права: предмет и метод. Принципы гражданского права. Источники гражданского права. Юридические лица и их организационно-правовые нормы. Объекты гражданских прав. Сделки в гражданском праве. Право собственности: приобретение и прекращение. Обязательства в гражданском праве: понятие и виды, сроки действия. Договор: понятие, виды, заключение и применение договоров. Защита гражданских прав: право на защиту, самозащита гражданских прав.

4. Основы трудового права

Понятие, предмет, метод и система трудового права. Основные принципы трудового права. Источники трудового права. Основные права и обязанности работников и работодателей. Социальное партнерство в сфере труда, его формы и принципы. Коллективный договор: содержание и структура. Трудовой договор. Понятие трудового договора. Содержание и форма трудового договора. Сроки действия трудового договора. Расторжение трудового договора. Рабочее время и его виды. Время отдыха. Оплата труда и заработная плата. Дисциплина труда.

5. Основы семейного права

Понятие, предмет и метод семейного права. Принципы семейного права. Семейные правоотношения. Брак: понятия брака, заключение и прекращение брака. Личные и неимущественные права и обязанности супругов. Имущественные отношения между супругами. Права и обязанности родителей и детей. Алиментные обязательства супругов. Опекунство и попечительство над детьми. Приемная семья.

6. Основы административного права

Предмет, метод, система и источники административного права. Административное правонарушение. Административная ответственность. Общая характеристика производства по делам об административных правонарушениях.

7. Основы уголовного права

Понятие, предмет, метод, задачи и принципы уголовного права России. Понятие и признаки преступления. Классификация преступлений. Уголовная ответственность и состав преступления. Наказание: понятие, цели и виды. Обстоятельства, исключающие преступность деяния и уголовную ответственность.

8. Основы экологического права

Экологическое право: понятие, предмет, система. Экологическая ответственность: понятие, формы и виды. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

9. Правовые основы защиты государственной, служебной и коммерческой тайн

Государственная, служебная и коммерческая тайны и формы допуска к ним. Правовые основы защиты государственной, служебной и коммерческой тайн. Ответственность за нарушение законодательства о государственной, служебной и коммерческой тайнах.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (лекции);
- активные (работа с информационными ресурсами, контрольная работа (реферат));

- интерактивные (практико-ориентированные задания, предполагающие анализ конкретных практических ситуаций).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Основы правовых знаний» кафедрой подготовлены *Методические указания для самостоятельной работы и задания для студентов специальности 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль «не выбран» очного и заочного обучения.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 40 часа.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					13
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	$0,5 \times 8 = 4$	4
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	$1,0 \times 9 = 9$	9
Другие виды самостоятельной работы					27
3	Выполнение практико-ориентированного задания (письменное домашнее задание)	1 задание	1,0-25,0	$1 \times 9 = 9$	9
4	Выполнение теста (письменное домашнее задание)	1 тест	1,0-25,0	$1,5 \times 9 = 14$	14
5	Подготовка к зачету	1 зачет	4		4
	Итого:				40

Суммарный объем часов на СРО *заочной формы обучения* составляет 60 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					13
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	$0,1 \times 32 = 3,2$	4
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	$1,0 \times 9 = 9$	9
Другие виды самостоятельной работы					47
3	Выполнение практико-ориентированного задания (письменное домашнее задание)	1 задание	1,0-25,0	$1 \times 9 = 9$	9
4	Выполнение теста (письменное домашнее задание)	1 тест	1,0-25,0	$1,5 \times 9 = 14$	14
5	Выполнение контрольной работы (реферата)	1 тема	1,0-26,0	$1 \times 20 = 20$	20
6	Подготовка к зачету	1 зачет	4	$4 \times 1 = 4$	4
	Итого:				60

Форма контроля самостоятельной работы студентов: проверка письменного домашнего задания (практико-ориентированного задания, теста), проверка контрольной работы (реферата), зачет (тест; практико-ориентированное задание).

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Формы *текущего контроля* (оценочные средства): тест, практико-ориентированное задание, контрольная работа (реферат).

№ п/п	Раздел, тема	Шифр компет енции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Основы теории государства и права	ОК-4	<p><i>Знать:</i> общие закономерности возникновения, развития и функционирования государственно-правовых явлений.</p> <p><i>Уметь:</i> ориентироваться в проблемах общего понятия права, норм и системы права, правосознания, правоотношений, реализации права, юридической ответственности, законности.</p>	
2	Основы конституционного права	ОК-4	<p><i>Знать:</i> общие закономерности возникновения, развития и функционирования конституционного, права; конкретные правовые нормы, локальные нормативные акты.</p> <p><i>Уметь:</i> ориентироваться в проблемах конституционного права, норм и системы конституционного права, особенностях реализации конституционного права, юридической ответственности в рамках конституционного права; анализировать нормативно-правовые акты, в рамках конституционного права; определять сущность юридических явлений в контексте конституционного права.</p> <p><i>Владеть:</i> методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов; навыками публичной и научной речи; создания и редактирования текстов профессионального назначения; навыками работы с юридическими документами, навыками самостоятельной работы по обобщению и анализу правовой информации; навыками поиска и использования правовой информации для принятия решений в нестандартных ситуациях в профессиональной деятельности в сфере конституционного права.</p>	
3	Основы гражданского права	ОК-4	<p><i>Знать:</i> общие закономерности возникновения, развития и функционирования гражданского, права; конкретные правовые нормы, локальные нормативные акты.</p> <p><i>Уметь:</i> ориентироваться в проблемах гражданского права, норм и системы гражданского права, особенностях реализации гражданского права, юридической ответственности в рамках гражданского права; анализировать нормативно-правовые акты, в рамках гражданского права;</p>	

			<p>определять сущность юридических явлений в контексте гражданского права;</p> <p><i>Владеть:</i> методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов; навыками публичной и научной речи; создания и редактирования текстов профессионального назначения; навыками работы с юридическими документами, навыками самостоятельной работы по обобщению и анализу правовой информации; навыками поиска и использования правовой информации для принятия решений в нестандартных ситуациях в профессиональной деятельности в сфере гражданского права.</p>	
4	Основы трудового права	ОК-4	<p><i>Знать:</i> общие закономерности возникновения, развития и функционирования трудового, права; конкретные правовые нормы, локальные нормативные акты;</p> <p><i>Уметь:</i> ориентироваться в проблемах трудового права, норм и системы трудового права, особенностях реализации трудового права, юридической ответственности в рамках трудового права; анализировать нормативно-правовые акты, в рамках трудового права;</p> <p>определять сущность юридических явлений в контексте трудового права;</p> <p><i>Владеть:</i> методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов; навыками публичной и научной речи; создания и редактирования текстов профессионального назначения; навыками работы с юридическими документами, навыками самостоятельной работы по обобщению и анализу правовой информации; навыками поиска и использования правовой информации для принятия решений в нестандартных ситуациях в профессиональной деятельности в сфере трудового права.</p>	Тест, практико-ориентированное задание, контрольная работа (реферат)
5	Основы семейного права	ОК-4	<p><i>Знать:</i> общие закономерности возникновения, развития и функционирования семейного, права; конкретные правовые нормы, локальные нормативные акты;</p> <p><i>Уметь:</i> ориентироваться в проблемах семейного права, норм и системы семейного права, особенностях реализации семейного права, юридической ответственности в рамках семейного права; анализировать нормативно-правовые акты, в рамках семейного права;</p> <p>определять сущность юридических явлений в контексте семейного права;</p> <p><i>Владеть:</i> методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов; навыками публичной и научной речи; создания и редактирования текстов профессионального назначения; навыками работы с юридическими документами, навыками самостоятельной работы по обобщению и анализу правовой информации;</p>	

			<p>навыками поиска и использования правовой информации для принятия решений в нестандартных ситуациях в профессиональной деятельности в сфере семейного права.</p>
6	<p>Основы административного права</p>	ОК-4	<p><i>Знать:</i> общие закономерности возникновения, развития и функционирования административного права; конкретные правовые нормы, локальные нормативные акты;</p> <p><i>Уметь:</i> ориентироваться в проблемах административного права, норм и системы административного права, особенностях реализации административного права, юридической ответственности в рамках административного права; анализировать нормативно-правовые акты, в рамках административного права; определять сущность юридических явлений в контексте административного права.</p> <p><i>Владеть:</i> методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов; навыками публичной и научной речи; создания и редактирования текстов профессионального назначения; навыками работы с юридическими документами, навыками самостоятельной работы по обобщению и анализу правовой информации; навыками поиска и использования правовой информации для принятия решений в нестандартных ситуациях в профессиональной деятельности в сфере административного права.</p>
7	<p>Основы уголовного права</p>	ОК-4	<p><i>Знать:</i> общие закономерности возникновения, развития и функционирования уголовного права; конкретные правовые нормы, локальные нормативные акты.</p> <p><i>Уметь:</i> ориентироваться в проблемах уголовного права, норм и системы уголовного права, особенностях реализации уголовного права, юридической ответственности в рамках уголовного права; анализировать нормативно-правовые акты, в рамках уголовного права; определять сущность юридических явлений в контексте уголовного права.</p> <p><i>Владеть:</i> методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов; навыками публичной и научной речи; создания и редактирования текстов профессионального назначения; навыками работы с юридическими документами, навыками самостоятельной работы по обобщению и анализу правовой информации; навыками поиска и использования правовой информации для принятия решений в нестандартных ситуациях в профессиональной деятельности в сфере уголовного права.</p>
8	<p>Основы экологического права</p>	ОК-4	<p><i>Знать:</i> общие закономерности возникновения, развития и функционирования экологического права; конкретные правовые нормы, локальные нормативные акты.</p>

			<p><i>Уметь:</i> ориентироваться в проблемах экологического права, норм и системы экологического права, особенностях реализации экологического права, юридической ответственности в рамках экологического права; анализировать нормативно-правовые акты, в рамках экологического права; определять сущность юридических явлений в контексте экологического права.</p> <p><i>Владеть:</i> методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов; навыками публичной и научной речи; создания и редактирования текстов профессионального назначения; навыками работы с юридическими документами, навыками самостоятельной работы по обобщению и анализу правовой информации; навыками поиска и использования правовой информации для принятия решений в нестандартных ситуациях в профессиональной деятельности в сфере экологического права.</p>	
9	Правовые основы защиты государственной, служебной и коммерческой тайн	ОК-4	<p><i>Знать:</i> общие закономерности возникновения, развития и функционирования правовых основ защиты государственной служебной и коммерческой тайн, права; конкретные правовые нормы, локальные нормативные акты.</p> <p><i>Уметь:</i> ориентироваться в проблемах правовых основ защиты государственной служебной и коммерческой тайн права, норм и системы правовых основ защиты государственной служебной и коммерческой тайн права, особенностях реализации правовых основ защиты государственной служебной и коммерческой тайн права, юридической ответственности в рамках правовых основ защиты государственной служебной и коммерческой тайн права; анализировать нормативно-правовые акты, в рамках правовых основ защиты государственной служебной и коммерческой тайн права; определять сущность юридических явлений в контексте правовых основ защиты государственной служебной и коммерческой тайн права.</p> <p><i>Владеть:</i> методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов; навыками публичной и научной речи; создания и редактирования текстов профессионального назначения; навыками работы с юридическими документами, навыками самостоятельной работы по обобщению и анализу правовой информации; навыками поиска и использования правовой информации для принятия решений в нестандартных ситуациях в профессиональной деятельности в сфере правовых основ защиты государственной служебной и коммерческой тайн права.</p>	

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Тест (очная и заочная форма обучения)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний обучающегося.	Предлагаются тестовые задания по изучаемым темам.	КОС – тестовые задания	Оценивание уровня знаний студентов
Контрольная работа (реферат) (заочная форма обучения)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Реферат выполняется по рекомендуемым темам.	КОС – темы рефератов	Оценивание знаний и умений студентов
Практико-ориентированное задание (очная и заочная форма обучения)	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию и найти решения данной проблемы.	Предлагаются задания по изучаемым темам.	КОС-комплект практико-ориентированных заданий	Оценивание умений и владений студентов

Примечание. КОС- комплект оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачёта.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Зачет:				
Тест	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания.	Тест (количество вопросов в тесте - 20)	КОС– комплект тестовых заданий	Оценивание уровня знаний студентов
Практико-ориентированное задание	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию и найти решения данной проблемы.	Предлагаются задания по изучаемым темам	КОС-комплект практико-ориентированных заданий	Оценивание уровня умений и владений студентов

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
ОК-4: способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - общие закономерности возникновения, развития и функционирования государственно-правовых явлений; - принципы отраслевых юридических наук (конституционного, трудового, гражданского, семейного, уголовного, административного, экологического права); - конкретные правовые нормы, локальные нормативные акты. 	Тест, контрольная работа (реферат),	Тест
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в проблемах общего понятия права, норм и системы права, правосознания, правоотношений, реализации права, юридической ответственности, законности; - анализировать нормативно-правовые акты, кодифицированные источники права; - определять сущность юридических явлений в контексте социальной жизни; - оперировать правовой информацией, обрабатывать, систематизировать и применять ее в профессиональной деятельности при возникновении спорной с точки зрения права ситуации. 	Практико-ориентированное задание, контрольная работа (реферат)	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности; - навыками публичной и научной речи; создания и редактирования текстов профессионального назначения; - навыками работы с юридическими документами, навыками самостоятельной работы по обобщению и анализу правовой информации; - навыками поиска и использования правовой информации для принятия решений в нестандартных ситуациях 	Практико-ориентированное задание	

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Правоведение: учебник/С.В. Артемников [и др.] : под ред. О.Е. Кутафина. -4-е изд., перераб. доп. – Москва: Проспект, 2013.- 48 с	19
2	Июшина С.М. Правоведение: учебно-методическое пособие / С.М. Июшина: Уральский государственный горный университет. – Екатеринбург: УГГУ, 2008. -50 с. – Библиогр.: с. 49	24
3	Марченко М.Н. Правоведение: учебник / М.Н. Марченко, Е.М. Дерябина: Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. – Москва: Проспект, 2009. – 416 с	38
4	Бочкарева Н.А. Трудовое право России [Электронный ресурс] : учебник / Н.А.	Эл. ресурс

	Бочкарева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 526 с. — 978-5-4486-0490-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79438.html	
5	Давыдова Н.Ю. Административное право [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Ю. Давыдова, И.С. Черепова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 168 с. — 978-5-4486-0205-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71000.html	Эл. ресурс
6	Муниципальное право [Электронный ресурс] : учебник / А.Г. Быкова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 355 с. — 978-5-4486-0252-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73334.html	Эл. ресурс
7	Конституционное право России [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Юриспруденция» / В.О. Лучин [и др.]. — 9-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2018. — 672 с. — 978-5-238-03045-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71249.html	Эл. ресурс
8	Серегина Е.В. Криминология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Серегина, Е.Н. Москалева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2018. — 232 с. — 978-5-93916-673-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/78306.html	Эл. ресурс
9	Бобраков И.А. Уголовное право [Электронный ресурс] : учебник / И.А. Бобраков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 736 с. — 978-5-4487-0189-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73870.html	Эл. ресурс
10	Захаркина А.В. Семейное право [Электронный ресурс] : курс лекций и практикум / А.В. Захаркина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 165 с. — 978-5-4486-0244-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72543.html	Эл. ресурс
11	Пучкова В.В. Семейное право Российской Федерации [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Пучкова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 268 с. — 978-5-4486-0181-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71587.html	Эл. ресурс
12	Вишнякова И.В. Авторское право [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Вишнякова. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 112 с. — 978-5-7882-2280-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79259.html	Эл. ресурс
13	Арбитражный процесс [Электронный ресурс] : учебник / Н.В. Алексеева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2017. — 328 с. — 978-5-93916-556-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65851.html	Эл. ресурс
14	Свирин Ю.А. Гражданский процесс [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Ю.А. Свирин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 469 с. — 978-5-4487-0046-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66860.html	Эл. ресурс
15	Волкова Т.В. Земельное право [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров / Т.В. Волкова, С.Ю. Королев, Е.Ю. Чмыхало. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 360 с. — 978-5-394-02360-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57119.html	Эл. ресурс
16	Экологическое право России [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Н.В. Румянцев [и др.]. — 4-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 431 с. — 978-5-238-01751-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71081.html	Эл. ресурс

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Зенькович У.И. Правоведение. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / У.И. Зенькович, С.Ю. Белоногов. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2007. — 88 с. — 978-5-89289-473-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14386.html	Эл. ресурс
2	Правоведение [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов	Эл. ресурс

9.3 Нормативные правовые акты

1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]: Принята всенародным голосованием 12.12.1993 (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
2. Гражданский кодекс Российской Федерации, часть 1 [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 13.11.1994 № 51(ред. от 03.08.2018, с изм. от 01.09.2018).). – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
3. Гражданский кодекс Российской Федерации, часть 2 [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 13.11.1994 № 51(ред. от 03.08.2018, с изм. от 01.09.2018).). – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
4. Гражданский кодекс Российской Федерации, часть 4 [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 13.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 03.08.2018, с изм. от 01.09.2018).). – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
5. Трудовой кодекс Российской Федерации, част 2 [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 11.10.2018). – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
4. Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 28.11.2018). – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
6. Уголовный кодекс Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 23.04.2018, с изм. от 25.04.2018).– Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
7. О недрах [Электронный ресурс]: Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 (ред. от 03.08.2018). – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
8. О промышленной безопасности опасных производственных объектов [Электронный ресурс]: Закон Российской Федерации от 21.07.1997 № 116-ФЗ. – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
9. Об охране окружающей среды [Электронный ресурс]: Закон Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ . – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»..

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. <http://www.juristlib.ru/>ЮристЛиб. - Электронная юридическая библиотека. На сайте представлена коллекция работ российских ученых-юристов, комментарии к кодексам, статьи из периодических изданий по праву, учебники.
2. <http://www.tarasei.narod.ru/uchebniki.html>- Правовая библиотека: учебники, учебные пособия, лекции по юриспруденции. В библиотеке представлено около 300 полнотекстовых источников юридической литературы. Основные разделы: Теория и история государства и права, Памятники правовой литературы, Судебная медицина, Экологическое право, Уголовное право, Авторское право и др.
3. <http://www.allpravo.ru/library/> Все о праве: компас в мире юриспруденции. Собрание юридической литературы правовой тематики. Всего в ней более 300 полноценных источников. Библиотека состоит из трех категорий источников: учебные пособия, монографии, статьи. Особую ценность представляют монографии и труды русских юристов конца 19 - начала 20 века.

4. <http://www.pravoteka.ru/> Правотека. На этом сайте в разделе "Библиотека юриста" содержится коллекция книг, посвященных различным отраслям права. Есть также "Юридическая энциклопедия".

5. <http://civil.consultant.ru> Классика Российского права. Проект компании "Консультант Плюс". Предоставлены переизданные классические монографии, для которых известные современные юристы специально подготовили свои комментарии и предисловия.

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.

4. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Программное обеспечение

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. FineReader 12 Professional

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;

- аудитории для самостоятельной работы.
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

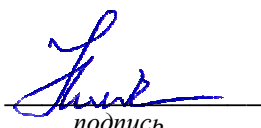
Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры АУОД. Протокол от «22» июня 2021 № 10.

Заведующий кафедрой


подпись

Мальцев Н. В.
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.08 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

формы обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Карякина М. В., канд. филол. наук

Одобрена на заседании кафедры
иностраннх языков и деловой
коммуникации (ИЯДК)

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Юсупова Л. Г.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 22.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

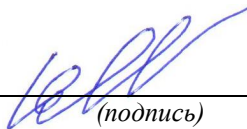
Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой **горных машин и комплексов**

И. о. заведующего кафедрой



(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Русский язык и культура речи»

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е., 108 часов.

Цель дисциплины: изучение современного русского языка, повышение речевой культуры будущего специалиста, формирование навыков профессиональной коммуникации и стремления к их совершенствованию.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Русский язык и культура речи» является дисциплиной базовой части «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов.**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общекультурные

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- разновидности национального языка, каково его современное состояние, каковы тенденции развития русского языка;
- нормы литературного языка;
- систему функциональных стилей русского литературного языка;
- особенности некоторых жанров научного и официально-делового стиля;
- основные принципы и правила эффективного общения в деловой сфере.

Уметь:

- соблюдать нормы литературного языка;
- определять функционально-стилевую принадлежность текста, делать стилистическую правку;
- создавать тексты научного и официально-делового стиля;
- подбирать соответствующие конкретной речевой ситуации языковые средства.

Владеть:

- навыками грамотного составления и редактирования текстов;
- навыками работы с орфографическими словарями;
- навыками написания текстов научного и официально-делового стиля;
- навыками эффективного общения в деловой сфере.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	6
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
6 Образовательные технологии	8
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	9
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	12
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	13
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	13

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является изучение современного русского языка, повышение речевой культуры будущего специалиста, формирование навыков профессиональной коммуникации и стремления к их совершенствованию.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- изучение основных разновидностей национального языка, формирование представления о литературном языке как высшей форме национального языка, понимание его роли и места в современном мире;
- изучение системно-языковых норм литературного языка;
- изучение функциональных стилей литературного языка;
- формирование навыков написания текстов научного и официально-делового стиля;
- формирование навыков эффективного общения в деловой сфере.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» является формирование у обучающихся *общекультурной* компетенции:

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК-5	<i>знать</i>	- разновидности национального языка, каково его современное состояние, каковы тенденции развития русского языка; - нормы литературного языка; - систему функциональных стилей русского литературного языка; - особенности некоторых жанров научного и официально-делового стиля; - основные принципы и правила эффективного общения в деловой сфере
		<i>уметь</i>	- соблюдать нормы литературного языка; - определять функционально-стилевую принадлежность текста, делать стилистическую правку; - создавать тексты научного и официально-делового стиля; - подбирать соответствующие конкретной речевой ситуации языковые средства
		<i>владеть</i>	- навыками грамотного составления и редактирования текстов; - навыками работы с ортологическими словарями; - навыками написания текстов научного и официально-делового стиля; - навыками эффективного общения в деловой сфере

В результате освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» обучающийся должен:

Знать:	- какие существуют разновидности национального языка, каково его современное состояние, каковы тенденции развития русского языка;
--------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - каковы нормы литературного языка; - какова система функциональных стилей русского литературного языка; - особенности некоторых жанров научного и официально-делового стиля; - основные принципы и правила эффективного общения в деловой сфере
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы литературного языка; - определять функционально-стилевую принадлежность текста, делать стилистическую правку; - создавать тексты научного и официально-делового стиля; - подбирать соответствующие конкретной речевой ситуации языковые средства
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками грамотного составления и редактирования текстов; - навыками работы с ортологическими словарями; - навыками написания текстов научного и официально-делового стиля; - навыками эффективного общения в деловой сфере

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Русский язык и культура речи» является дисциплиной базовой части «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16	16	–	76	+	–	–	–
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	4	4	–	96	4	–	–	–

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия			
1	Современный русский язык	2	2		4	ОК-5	Опрос
2	Культура речи. Нормы литературного языка	6	6		32	ОК-5	Диктант,
3	Стилистика. Научный и	6	6		32	ОК-5	Практико-

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
	официально-деловой стиль						ориентированное задание
4	Нормы делового общения	2	2		8	ОК-5	Деловая игра
	ИТОГО	16	16		76		зачет

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Современный русский язык	1	1		10	ОК-5	Опрос
2	Культура речи. Нормы литературного языка	1	1		36	ОК-5	Диктант,
3	Стилистика. Научный и официально-деловой стиль	1	1		36	ОК-5	Практико-ориентированное задание
4	Нормы делового общения	1	1		14	ОК-5	Деловая игра
	Подготовка к зачету				4		зачет
	ИТОГО	4	4	-	100		зачет

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Современный русский язык

Общая характеристика русского национального языка, его современный статус и тенденции развития. Нелитературные разновидности русского языка. Литературный язык, его признаки.

Тема 2. Культура речи. Нормы литературного языка

Понятие «культура речи» и «языковая норма». Формирование и кодификация норм. Классификация норм литературного языка и типы ортологических словарей. Нормы орфографические, орфоэпические, лексические, грамматические.

Тема 3. Стилистика русского языка. Научный и официально-деловой стиль

Система функциональных стилей современного русского литературного языка. Особенности научного стиля. Жанры учебно-научного подстиля. Реферат, конспект, курсовая работа. Особенности официально-делового стиля. Документы общепринятого образца.

Тема 4. Нормы делового общения

Культура делового общения. Соблюдение языковых, коммуникативных и этикетных норм в деловой речи. Принципы и правила эффективного общения в деловой сфере.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, практико-ориентированные задания и проч.);
- интерактивные (деловая игра и др.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлено учебно-методическое пособие «Русский язык и культура речи».

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 76 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					44
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	2,0 x 8 = 16	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2,0 x 4 = 8	8
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 4 = 2	2
4	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2,0 x 8 = 16	16
5	Подготовка к деловой игре	1 занятие	1,0-4,0	2,0 x 1 = 2	2
Другие виды самостоятельной работы					32
6	Подготовка к зачету	1 зачет			32
	Итого:				76

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 96 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					24
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	2,0 x 3 = 6	6
	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2,0 x 4 = 8	8
2	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 4 = 2	2
3	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2,0 x 3 = 6	6
4	Подготовка к деловой игре	1 занятие	1,0-4,0	2 x 1 = 2	2

Другие виды самостоятельной работы				72
5	Подготовка к зачету	1 зачет		72
	Итого:			96

Форма контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом занятии, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): опрос, диктант, практико-ориентированное задание, деловая игра.

№ п/п	Раздел, тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Современный русский язык	ОК-5	<i>Знать:</i> разновидности национального языка, каково его современное состояние, каковы тенденции развития русского языка	Опрос
2	Культура речи. Нормы литературного языка	ОК-5	<i>Знать:</i> нормы литературного языка. <i>Уметь:</i> соблюдать нормы литературного языка. <i>Владеть:</i> - навыками грамотного составления и редактирования текстов; - навыками работы с ортологическими словарями	Диктант
3	Стилистика. Научный стиль. Официально-деловой стиль	ОК-5	<i>Знать:</i> - система функциональных стилей русского литературного языка; - особенности некоторых жанров научного и официально-делового стиля. <i>Уметь:</i> - определять функционально-стилевую принадлежность текста, делать стилистическую правку; - создавать тексты научного и официально-делового стиля. <i>Владеть:</i> навыками написания текстов научного и официально-делового стиля	Практико-ориентированное задание
4	Нормы делового общения	ОК-5	<i>Знать:</i> основные принципы и правила эффективного общения в деловой сфере. <i>Уметь:</i> подбирать соответствующие конкретной речевой ситуации языковые средства. <i>Владеть:</i> навыками эффективного общения	Деловая игра

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Опрос	Важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки	Проводится по теме 1	КОС – вопросы для проведения опроса	Оценивание знаний студентов
Диктант	Средство оценки уровня орфографической и пунктуационной грамотности	Проводится по теме 2	КОС - диктанты	Оценивание навыков студентов
Практико-ориентированное задание	Задание для оценки умений и навыков обучающегося	Предлагаются задания по теме 3	КОС-комплект заданий	Оценивание знаний, умений и владений студентов
Деловая игра	Совместная деятельность студентов и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи	Предлагаются проблемы для деловых игр, их сценарии по теме 4	КОС-комплект деловых игр	Оценивание знаний, умений и владений студентов

Примечание. КОС- комплект оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных материалов.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» проводится в форме *зачета*. Билет на зачет включает в себя: теоретический вопрос и тестовые задания.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОМ	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Зачет:				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Количество вопросов в билете – 1	КОМ-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний студентов
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать	Тест состоит из 30 вопросов.	КОМ - тестовые	Оценивание уровня зна-

	процедуру измерения уровня знаний обучающегося		задания	ний студентов
--	--	--	---------	---------------

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных материалов по дисциплине «Русский язык и культура речи».

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
ОК-5: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<i>знать</i>	- какие существуют разновидности национального языка, каково его современное состояние, каковы тенденции развития русского языка; - каковы нормы литературного языка; - какова система функциональных стилей русского литературного языка; - особенности некоторых жанров научного и официально-делового стиля; - основные принципы и правила эффективного общения в деловой сфере	Опрос, контрольная работа, практико-ориентированное задание, деловая игра	Теоретический вопрос, тест
	<i>уметь</i>	- соблюдать нормы литературного языка; - определять функционально-стилевую принадлежность текста, делать стилистическую правку; - создавать тексты научного и официально-делового стиля; - подбирать соответствующие конкретной речевой ситуации языковые средства	Практико-ориентированное задание, деловая игра	
	<i>владеть</i>	- навыками грамотного составления и редактирования текстов; - навыками работы с орфографическими словарями; - навыками написания текстов научного и официально-делового стиля; - навыками эффективного общения в деловой сфере	Диктант, практико-ориентированное задание, деловая игра	

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Гавриленко Р. И., Меленкова Е. С., Шалина И. В. Русский язык и культура речи: учебное пособие. Екатеринбург: УГГУ, 2013. 85 с.	93
2	Гавриленко Р. И. Русский язык делового общения: учебно-методическое пособие. Екатеринбург: УГГУ, 2018. 100 с.	36
3	Голуб И.Б. Русская риторика и культура речи [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Голуб И.Б., Неклюдов В.Д.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2012.— 328 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9074.html .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
4	Меленкова Е. С. Русский язык делового общения: учебное пособие. Екатеринбург: УГГУ, 2018. 80 с.	101

9.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Карякина М. В.</i> Русский язык и культура речи. Подготовка к контрольному тестированию. Екатеринбург, 2011. 71 с.	40
2	<i>Культура устной и письменной речи делового человека:</i> Справочник. Практикум. / Н. С. Водина и др. М.: Флинта: Наука, 2012. 320 с.	166
3	<i>Меленкова Е. С.</i> Стилистика русского языка: учебное пособие. Екатеринбург, 2013. 86 с.	27
4	<i>Меленкова Е. С.</i> Культура речи и деловое общение: тестовые задания для студентов всех специальностей. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2011. 78 с.	40
5	<i>Русский язык и культура речи</i> [Электронный ресурс]: курс лекций для бакалавров всех направлений/ – Электрон. текстовые данные.– Саратов: Вузовское образование, 2016. – 72 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54478.html/ - ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
6	<i>Скворцов Л. И.</i> Большой толковый словарь правильной русской речи [Электронный ресурс]/ Скворцов Л. И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Мир и Образование, Оникс, 2009.— 1104 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14555.html .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Грамота (сайт). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gramota.ru>
Культура письменной речи (сайт) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gramma.ru>.

Русский язык: энциклопедия русского языка (сайт). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://russkiyazik.ru>.

Стилистический энциклопедический словарь русского языка (сайт). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://stylistics.academic.ru>.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины «Русский язык и культура речи» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. MicrosoftWindows 8 Professional
2. MicrosoftOfficeProfessional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

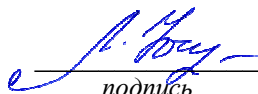
Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ИЯДК. Протокол от «22» июня 2021 № 7.

Заведующий кафедрой


подпись

Юсупова Л. Г.
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор
комплексу



ВЕЕЖДАЮ

по учебно-методическому

университетскому
институту

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.09 ПСИХОЛОГИЯ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Подергина Е.А., доцент, к.соц.н.

Одобрена на заседании кафедры

Управление персоналом

(название кафедры)

Зав.кафедрой

Ветош
(подпись)

к.ф.н., доц. Ветошкина Т. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 20.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

Осипов
(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

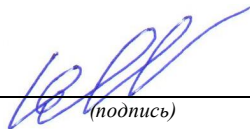
Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины «Психология делового общения» согласована с выпускающей кафедрой «Горных машин и комплексов»

И. о. заведующего кафедрой



(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология делового общения»

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е., 72 часа.

Цель дисциплины: формирование и развитие компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность с учетом психологических основ делового общения, взаимодействия и управления людьми с учетом их темперамента, характера, психосоциотипа, позиции в общении.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Психология делового общения» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

общекультурные:

- способность работать в коллективе, толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий (ОК-6).

Результат изучения дисциплины:

знать:

- психологические особенности работы в коллективе;
- причины и основные характеристики социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, принципы толерантности в коллективе;

уметь:

- работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- анализировать психологические особенности работы в коллективе;

владеть:

- навыками толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
- навыками работы в коллективе.

Содержание

1. Цели освоения дисциплины	5
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.....	7
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	8
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся.....	8
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	8
6. Образовательные технологии.....	11
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	12
8. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	13
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	17
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	18
11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	18
12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем.....	18
13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	19

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологическая деятельность.

Целью освоения учебной дисциплины «Психология делового общения» является формирование у обучающихся теоретических и практических знаний, умений и навыков делового общения, взаимодействия и управления людьми с учетом их темперамента, характера, психосоциотипа, позиции в общении.

Для достижения указанной цели необходимо (*задачи курса*):

- формирование у обучающихся представлений о нормах, ценностях, мотивах, определяющих поведение людей в деловом общении в целом и в рабочей группе (коллективе) в частности;
- освоение психологических основ делового общения, коммуникативного процесса, вербальных и невербальных коммуникаций;
- формирование умений и навыков по использованию методов психодиагностики;
- совершенствование обучающимися навыков публичных выступлений, деловой беседы;
- освоение обучающимися современных технологий разрешения конфликтов, ведения переговоров в конфликтной ситуации, профилактики стрессов и профессионального выгорания;
- формирование у обучающихся умений и навыков принятия управленческих решений.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач *проектно- конструкторской* и *производственно-технологической* деятельности:

проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования технических средств систем автоматизации и управления производственными и технологическими процессами, оборудованием, жизненным циклом продукции, ее качеством, контроля, диагностики и испытаний;
- участие в формулировании целей проекта (программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, построение структуры их взаимосвязей, определение приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- участие в разработке обобщенных вариантов решения проблем, анализ вариантов и выбор оптимального, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проектов;
- участие в разработке проектов автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством (в соответствующей отрасли национального хозяйства) с учетом механических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров, с использованием современных информационных технологий;
- участие в мероприятиях по разработке функциональной, логистической и технической организации автоматизации технологических процессов и производств (отрасли), автоматических и автоматизированных систем контроля, диагностики, испытаний и управления, их технического, алгоритмического и программного обеспечения на основе современных методов, средств и технологий проектирования;
- участие в расчетах и проектировании средств и систем контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

- проектирование архитектуры аппаратно-программных комплексов автоматических и автоматизированных систем контроля и управления общепромышленного и специального назначения в различных отраслях национального хозяйства;

- разработка моделей продукции на всех этапах ее жизненного цикла как объектов автоматизации и управления в соответствии с требованиями высокоэффективных технологий;

- выбор средств автоматизации процессов и производств, аппаратно-программных средств для автоматических и автоматизированных систем управления, контроля, диагностики, испытаний и управления;

- разработка (на основе действующих стандартов) технической документации для регламентного эксплуатационного обслуживания средств и систем автоматизации и управления в электронном виде;

- разработка проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

производственно-технологическая деятельность:

- участие в разработке практических мероприятий по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, производственный контроль их выполнения;

- участие в разработке мероприятий по улучшению качества выпускаемой продукции, технического обеспечения ее изготовления, практическому внедрению мероприятий на производстве;

- участие в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний;

- участие в работах по практическому внедрению на производстве современных методов и средств автоматизации, контроля, измерений, диагностики, испытаний и управления изготовлением продукции;

- выявление причин появления брака продукции, разработка мероприятий по его устранению, контроль соблюдения на рабочих местах технологической дисциплины;

- контроль соблюдения соответствия продукции заданным требованиям;

- участие в разработке новых автоматизированных и автоматических технологий производства продукции и их внедрении, оценка полученных результатов;

- участие во внедрении и корректировке технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики при подготовке производства новой продукции, оценке ее конкурентоспособности;

- участие в разработке технической документации по автоматизации производства и средств его оснащения;

- освоение на практике и совершенствование систем и средств автоматизации и управления производственными и технологическими процессами изготовления продукции, ее жизненным циклом и качеством;

- обеспечение мероприятий по улучшению качества продукции, совершенствованию технологического, метрологического, материального обеспечения ее изготовления;

- организация на производстве рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний;

- обеспечение мероприятий по пересмотру действующей и разработке новой регламентирующей документации по автоматизации и управлению производственными и технологическими процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством;
- практическое освоение современных методов автоматизации, контроля, измерений, диагностики, испытаний и управления процессом изготовления продукции, ее жизненным циклом и качеством;
- контроль соблюдения технологической дисциплины;
- оценка уровня брака продукции и анализ причин его возникновения, разработка технико-технологических и организационно-экономических мероприятий по его предупреждению и устранению;
- подтверждение соответствия продукции требованиям регламентирующей документации;
- участие в разработке мероприятий по автоматизации действующих и созданию автоматизированных и автоматических технологий, их внедрению в производство;
- участие в разработке средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики, испытаний, программных продуктов заданного качества;
- участие в разработках по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке ее инновационного потенциала;
- участие в разработке планов, программ и методик автоматизации производства, контроля, диагностики, инструкций по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством и других текстовых документов, входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации;
- контроль соблюдения экологической безопасности производства.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Психология делового общения» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общекультурные:

- способность работать в коллективе, толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий (ОК-6).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способность работать в коллективе, толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	ОК-6	<i>знать</i>	- психологические особенности работы в коллективе; - причины и основные характеристики социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, принципы толерантности в коллективе;
		<i>уметь</i>	- работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; - анализировать психологические особенности работы в коллективе;
		<i>владеть</i>	- навыками толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; - навыками работы в коллективе.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	- психологические особенности работы в коллективе; - причины и основные характеристики социальных, этнических, конфессиональных
--------	--

	и культурных различий, принципы толерантности в коллективе;
Уметь:	- работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; - анализировать психологические особенности работы в коллективе;
Владеть:	- навыками толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; - навыками работы в коллективе.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Психология делового общения» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16	16		76	+			
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	4	4		96	4			

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Объект, предмет и задачи дисциплины «Психология делового общения»	2	2		7	ОК-6	Практикоориентированное задание, тест
2	Детерминация человеческого поведения в деловом общении.	2	2		7	ОК-6	Доклад, практикоориентированное задание
3	Общение и деловое общение. Перцептивная сторона общения.	2	2		7	ОК-6	Практикоориентированное задание, доклад
4	Коммуникативная	2	2		7	ОК-6	Контрольная

	сторона общения						работа, практикоориентированное задание
5	Общение как взаимодействие между людьми	2	2		7	ОК-6	Доклад, практикоориентированное задание
6	Деловые переговоры как разновидность общения	2	2		7	ОК-6	Практикоориентированное задание, тест
7	Деловое общение в рабочей группе	2	2		7	ОК-6	Доклад, практикоориентированное задание
8	Конфликты в деловом общении; стратегии поведения в конфликтах	1	1		9	ОК-6	Практикоориентированное задание, тест
9	Стрессы в деловом общении; их профилактика	1	1		9	ОК-6	Практикоориентированное задание, доклад
10	Этика и этикет делового общения	1	1		5	ОК-6	Практикоориентированное задание, доклад
11	Подготовка к зачету				4	ОК-6	Зачет
ИТОГО		16	16		76		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции и	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Объект, предмет и задачи дисциплины «Психология делового общения»	0,5	0,5		9	ОК-6	Проверка на практическом занятии, тест
2	Детерминация человеческого поведения в деловом общении.	0,5	0,5		9	ОК-6	Доклад, практикоориентированное задание
3	Общение и деловое общение. Перцептивная сторона общения.	0,5	0,5		9	ОК-6	Практикоориентированное задание, доклад
4	Коммуникативная сторона общения	0,5	0,5		9	ОК-6	Контрольная работа, практикоориентированное задание
5	Общение как взаимодействие между людьми	0,5	0,5		9	ОК-6	Доклад, практикоориентированное задание
6	Деловые переговоры как разновидность	0,5	0,5		9	ОК-6	Практикоориентированное

	общения						задание, тест
7	Деловое общение в рабочей группе	0,5	0,5		9	ОК-6	Доклад, практикоориентированное задание
8	Конфликты в деловом общении; стратегии поведения в конфликтах	0,5	0,5		11	ОК-6	Практикоориентированное задание, тест
9	Стрессы в деловом общении; их профилактика	0	0		11	ОК-6	Практикоориентированное задание, доклад
10	Этика и этикет делового общения	0	0		11	ОК-6	Практикоориентированное задание, доклад
	Подготовка к зачету				4	ОК-6	Зачет
	ИТОГО	4	4		100		

Содержание учебной дисциплины

1. Объект, предмет и задачи дисциплины «Психология делового общения»

Назначение учебной дисциплины «Психология делового общения». Место «Психологии делового общения» в системе наук. Задачи дисциплины. Основные понятия. Требования к изучаемой дисциплине. Роль общения в профессиональной деятельности человека.

2. Детерминация человеческого поведения в деловом общении.

Факторы детерминации поведения личности. «Я» - образ», «Я» - реальное». Социальные стереотипы. Макро- и микросреда личности. Динамика человеческого поведения. Ролевое поведение. Понятие имиджа.

3. Общение и деловое общение. Перцептивная сторона общения.

Понятие общения, его виды и функции. Предмет делового общения. Восприятие и понимание в процессе общения. Первое впечатление, ошибки восприятия: факторы превосходства, привлекательности и отношения к нам.

4. Коммуникативная сторона общения

Коммуникация как обмен информацией. Вербальные и невербальные средства общения. Классификация невербальных средств общения. Пространственная организация общения. Вербальные средства общения. Передача информации.

5. Общение как взаимодействие между людьми

Проблема анализа общения как взаимодействия. Ориентация на контроль и на понимание в процессе общения. Типы общения: закрытое, открытое, смешанное. Этапы общения.

6. Деловые переговоры как разновидность общения

Понятие и особенности деловых переговоров, стратегии их ведения. Подготовка к переговорам: организационный и содержательный аспекты. Этапы проведения переговоров, их содержание. Критерии успешности проведения переговоров.

7. Деловое общение в рабочей группе

Понятие рабочей группы, ее компоненты. Профессиональная зрелость группы, ее исследование. Отношения в системе «руководитель-подчиненный». Морально-психологический климат. Групповая сплоченность. Структура коллектива. Проблема лидерства в группе. Роль руководителя в становлении коллектива.

8. Конфликты в деловом общении; стратегии поведения в конфликтах

Конфликты: понятие, виды, структура, стадии протекания. Предпосылки возникновения конфликта в процессе общения. Стратегии поведения в конфликтах. Правила поведения в условиях конфликта. Методы снятия психологического напряжения в условиях конфликта.

9. Стрессы в деловом общении; их профилактика

Понятие и природа стресса. Причины и источники стресса. Стресс и дистресс. Профилактика стрессов в деловом общении. Индивидуальная стратегия и тактика стрессоустойчивого поведения. Поисковая активность. Эмоциональное выгорание.

10. Этика и этикет делового общения.

Этика. Ключевые понятия. Этика делового общения и общественно-экономический строй общества. Общие этические принципы и характер делового общения. Принципы и нормы нравственного поведения руководителя.

Этикет. Деловой этикет. Правила этикета. Правила вербального этикета. Правила общения по телефону. Правила деловой переписки.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, кейсов); интерактивные (групповые дискуссии, анализ ситуаций).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Психология делового общения» кафедрой подготовлены методические указания по организации самостоятельной работы для обучающихся направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 40 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					40
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 10= 10	10
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 10 = 10	10
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 x 10= 10	10

4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	1x10=10	10
	Итого:				40

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 60 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					60
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 10= 10	10
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2,0 x 10 = 20	20
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2 x 10= 20	20
4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	1 x 10=10	10
	Итого:				60

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольные работы; зачет.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): контрольная работа, проверка на практическом занятии.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Объект, предмет и задачи дисциплины «Психология делового общения»	ОК-6	Знать: - психологические особенности работы в коллективе;	Тест
			Уметь: - работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;	Практикоориентированное задание
			Владеть: - навыками толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;	Практикоориентированное задание, тест
2	Детерминация человеческого поведения в деловом общении.	ОК-6	Знать: - причины и основные характеристики социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, принципы толерантности в коллективе;	Доклад
			Уметь: - анализировать психологические особенности работы в коллективе;	Практикоориентированное задание
			Владеть: - навыками работы в коллективе.	Практикоориентированное

				задание
3	Общение как взаимодействие между людьми	ОК-6	Знать: - причины и основные характеристики социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, принципы толерантности в коллективе;	Доклад
			Уметь: - анализировать психологические особенности работы в коллективе;	Практико-ориентированное задание
			Владеть: - навыками толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;	Практикоориентированное задание
4	Коммуникативная сторона общения	ОК-6	Знать: - психологические особенности работы в коллективе;	Контрольная работа
			Уметь: - анализировать психологические особенности работы в коллективе;	Практико-ориентированное задание
			Владеть: - навыками толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;	Практикоориентированное задание
5	Общение как взаимодействие между людьми	ОК-6	Знать: - причины и основные характеристики социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, принципы толерантности в коллективе;	Доклад
			Уметь: - работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;	Практикоориентированное задание
			Владеть: - навыками работы в коллективе.	Практикоориентированное задание
6	Деловые переговоры как разновидность общения	ОК-6	Знать: - причины и основные характеристики социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, принципы толерантности в коллективе;	Тест
			Уметь: - анализировать психологические особенности работы в коллективе;	Практикоориентированное задание
			Владеть: - навыками работы в коллективе.	Практикоориентированное задание
7	Деловое общение в рабочей группе	ОК-6	Знать: - психологические особенности работы в коллективе;	Доклад
			Уметь: - работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;	Практикоориентированное задание
			Владеть: - навыками толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;	Практикоориентированное задание
8	Конфликты в деловом общении; стратегии поведения в конфликтах	ОК-6	Знать: - причины и основные характеристики социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, принципы толерантности в коллективе;	Тест

			<p>Уметь:</p> <p>- работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</p>	Практикоориентированное задание
			<p>Владеть:</p> <p>- навыками толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</p>	Практикоориентированное задание
9	Стрессы в деловом общении; их профилактика	ОК-6	<p>Знать:</p> <p>- причины и основные характеристики социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, принципы толерантности в коллективе;</p>	Доклад
<p>Уметь:</p> <p>- анализировать психологические особенности работы в коллективе;</p>			Практикоориентированное задание	
<p>Владеть:</p> <p>- навыками толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</p>			Практикоориентированное задание	
10	Этика и этикет делового общения	ОК-6	<p>Знать:</p> <p>- причины и основные характеристики социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, принципы толерантности в коллективе;</p>	Доклад
<p>Уметь:</p> <p>- работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</p>			Практикоориентированное задание	
<p>Владеть:</p> <p>- навыками работы в коллективе.</p>			Практикоориентированное задание	

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 3-4. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Доклад	Публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определённую тему.	Доклады делаются по выданным темам. Предусмотрено 2 доклада.	КОС* - темы докладов	Оценивание уровня знаний
Практикоориентированное задание	Задания из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в профессиональной деятельности.	Количество практикоориентированных заданий – 3, количество вариантов – 2. Время выполнения – 1,5 часа.	КОС* - комплект заданий по вариантам	Проверка умений
		Для заочной	Методичес	Оценивание

		формы обучения предусмотрено одно занятие с выполнением кейс-задач	кие указания и задания по выполнению кейс-задач	уровня знаний, умений и навыков
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 2. Количество вариантов в контрольной работе №1 – 2. Количество вариантов в контрольной работе №2 – 2. Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по темам № 1- 2. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков
		Для заочной формы обучения предусмотрена одна контрольная работа	Методические указания и задания по выполнению контрольной работы	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Билет на зачет включает в себя теоретический вопрос и практикоориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Зачет:				
Теоретический вопрос	Задание, позволяющее измерить уровень знаний обучающегося.	Количество теоретических вопросов – 1, количество вариантов – 2. Время выполнения – 40	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний

		минут.		
Практико-ориентированное задание	Задания из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в профессиональной деятельности.	Количество практико-ориентированных заданий – 1, количество вариантов – 2. Время выполнения – 40 минут.	КОС* - комплект заданий по вариантам	Проверка умений

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине

Компетенции	Контролируемые результаты обучения [знания, умения, навыки, которые проверяются соответствующим комплектом оценочных средств дисциплины]		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
способность работать в коллективе, толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий (ОК-6)	<i>знать</i>	- психологические особенности работы в коллективе; - причины и основные характеристики социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, принципы толерантности в коллективе;	Контрольная работа, тест, доклад	Теоретический вопрос
	<i>уметь</i>	- работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; - анализировать психологические особенности работы в коллективе;	Практико-ориентированное задание	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	- навыками толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; - навыками работы в коллективе.	Практико-ориентированное задание, кейс-задача	Практико-ориентированное задание

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Виговская М.Е. Психология делового общения [Электронный ресурс]/ Виговская М.Е., Лисевич А.В. – Электрон.текстовые данные. – М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2014.— 140 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24526.html . – ЭБС «IPRbooks»	Эл.ресурс
2	Виговская М.Е. Психология делового общения [Электронный ресурс]: учебное пособие для ССУЗов/ Виговская М.Е., Лисевич А.В., Корионова В.О. – Электрон.текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2016. – 73 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44184.html . – ЭБС «IPRbooks»	Эл.ресурс
3	Выходцева И.С. Речевая культура делового общения [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для магистров всех направлений/ Выходцева И.С. – Электрон.текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2016. – 48 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54485.html . – ЭБС «IPRbooks»	Эл.ресурс
4	Зверева Н. Правила делового общения [Электронный ресурс]: 33 «нельзя» и 33 «можно»/ Зверева Н. – Электрон.текстовые данные. – М.: Альпина Паблицер, 2016. –	Эл.ресурс

	136 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/48565.html . – ЭБС «IPRbooks»	
5	Дулова Л.А. Психология делового общения. УГГУ, 2013. – 35 с.	30 экз.
6	Зотеева Н.В., Веселова Н.А., Чащегорова Н.А. Психодиагностика в управлении персоналом. Ч.3. УГГУ, 2014.	48 экз.

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Логутова Е.В. Психология делового общения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Логутова Е.В., Якиманская И.С., Биктина Н.Н. – Электрон.текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. – 196 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30126.html . – ЭБС «IPRbooks»	Эл.ресурс
2	Макаров Б.В. Психология делового общения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Макаров Б.В., Непогода А.В. – Электрон.текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2012. – 209 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8539.html . – ЭБС «IPRbooks»	Эл.ресурс
3	Психология и этика делового общения (5-е издание) [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов/ В.Ю. Дорошенко [и др.]. – Электрон.текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 419 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52575.html . – ЭБС «IPRbooks»	Эл.ресурс

9.3 Нормативные правовые акты

1.Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10.ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Единоеокнодоступакобразовательнымресурсам- Режим доступа:[http:// window.edu.ru](http://window.edu.ru)
 Современный менеджмент - <http://1st.com.ua>.
 Сайт журнала «Корпоративный менеджмент» - <http://www.cfin.ru>.
 Деловая пресса - <http://www.businesspress.ru>.

Интернет-ресурсы открытого доступа:

<http://flogiston.ru/> – флогистон: литература по психологии, конференции по психологии, информация о психологах (биографии, теории, статьи).

<http://www.psynavigator.ru> – психологический навигатор - психологический портал.

<http://www.psychology.ru> – психология на русском языке: новости, библиотека, информация о событиях и возможностях обучения.

<http://www.psycheya.ru/> – психея – информационная страница психолога. Библиотека. Полезная информация из мира психологии.

<http://www.childpsy.ru> – детская психология - интернет-портал: содержит большую коллекцию публикаций по педагогической, специальной, дифференциальной, социальной и др. отраслям психологии.

<http://www.mentalhealth.com/> – InternetMentalHealth – интернет-энциклопедия по проблемам психического здоровья.

<http://www.aup.ru/books/m161/9.htm> – Скаженик Е.Н. Деловое общение: Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2006.

<http://www.cfin.ru/press/management/2000-5/03.shtml> – Тренев Н.Н. Основы делового общения. (Журнал "Маркетинг в России и за рубежом").

http://www.delasuper.ru/view_post.php?id=200 – Деловое общение по телефону.

http://azps.ru/tests/tests_communicativ.html – Тест В.Ф. Ряховского на коммуникативность.

<http://www.bmconsult.ru/library/publications/element.php?ID=198> – Тест «Самооценка конфликтности»

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.

2. Конспектирование лекций.

3. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.

4. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows 8 Professional

2. Microsoft Office Standard 2013

3. Microsoft Office Professional 2010

4. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;

- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;

- лаборатории

- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;

- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;

- аудитории для самостоятельной работы;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры УП. Протокол от «20» июня 2021 № 10.

Заведующий кафедрой

Ветош – Ветошкина Т. А.
подпись И.О. Фамилия



Проректор по учебно-методическому комплексу
С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.10 МАТЕМАТИКА

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
Организация перевозки управление на автомобильном транспорте

формы обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Авторы: Озерова Т.С., ст. преподаватель

Одобрена на заседании кафедры

Математики

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Сурнев В. Б.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 8 от 22.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
«Горные машины и комплексы»**

И. о. заведующего
кафедрой



(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика»

Трудоемкость дисциплины: 12 з. е., 432 часов.

Цель дисциплины: теоретическая и практическая подготовка будущих выпускников в области математики, необходимая для грамотной математической формулировки любых технических или экономических задач; выбора математического аппарата для их моделирования и решения; умение анализировать полученные решения; и использовать их в своей профессиональной деятельности, в решении технических, управленческих, исследовательских и экономических задач.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Математика» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 “Технология транспортного производства”** профиля Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Общепрофессиональные

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- методы и приемы обработки количественной информации;
- основные понятия и методы аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления;

Уметь:

- решать учебные задачи курса «Высшая математика»;
- использовать математическую символику для выражения количественных качественных отношений объектов;
- применять методы математического анализа для решения инженерных задач.

Владеть:

- способами наглядного графического представления результатов исследования;
- навыками применения современного математического инструментария для решения математических, физических и химических задач.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	7
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
6 Образовательные технологии	21
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	21
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	22
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	28
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	28
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	29
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	29
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	29

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Математика» является формирование представлений о математике, как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; развитие логического мышления и алгоритмической культуры, необходимых для будущей профессиональной деятельности; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- изучение основных понятий и методов линейной алгебры;
- изучение основных понятий и методов математического анализа;
- формирование навыков и умений решения типовых задач и работы со специальной литературой.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Математика» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общефессиональных

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-7	<i>знать</i>	- основные понятия всех структурных частей дисциплины «Математика»; - основные формулы и теоремы всех структурных частей дисциплины «Математика»; - условия существования и границы применимости формул и теорем;
		<i>уметь</i>	- решать учебные задачи курса «Математика»; - использовать математическую литературу (учебную и справочную) для самостоятельного изучения нужной темы; - найти нужный раздел математики и использовать его для решения учебных и исследовательских задач других дисциплин; - оценить точность и надежность полученного решения задачи;
		<i>владеть</i>	- навыками системного подхода к анализу производственных процессов и производств;
способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для иденти-	ОПК-3	<i>знать</i>	- взаимосвязь структурных частей дисциплины, их практические приложения; - математические основы программирования;
		<i>уметь</i>	- решать задачи на оптимизацию производственных процессов;

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
фикации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем		<i>владеть</i>	- навыками применения основных математических понятий и законов при решении возникающих производственных задач в своей профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины «Математика» обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия всех структурных частей дисциплины «Математика»; - основные формулы и теоремы всех структурных частей дисциплины «Математика»; - условия существования и границы применимости формул и теорем; - взаимосвязь структурных частей дисциплины, их практические приложения; - математические основы программирования; - математические методы моделирования производственных задач; - математические основы статистической обработки опытных данных
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - решать учебные задачи курса «Математика»; - дать геометрический образ формуле или аналитическому доказательству (построить график функции, дать геометрическое толкование теореме, построить диаграмму изучаемого процесса); - использовать математическую литературу (учебную и справочную) для самостоятельного изучения нужной темы; - найти нужный раздел математики и использовать его для решения учебных и исследовательских задач других дисциплин; - оценить точность и надежность полученного решения задач; - решать задачи на оптимизацию производственных процессов; - решать профессиональные задачи подходящими математическими методами
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками системного подхода к анализу производственных процессов и производств; - методами осуществления анализа и оценки характеристик производственных процессов и производств; - навыками применения основных математических понятий и законов при решении возникающих производственных задач в своей профессиональной деятельности.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Математика» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки *23.03.01 Технология транспортных процессов*.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	Часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
12	432	116	100	–	324	+	27	3 к.р.	–
<i>1 семестр</i>									
4	144	36	36	–	108	+	–	1 к.р.	–
<i>2 семестр</i>									
4	144	32	48	–	100	+	–	1 к.р.	–
<i>3 семестр</i>									
4	144	32	16	–	89	–	27	1 к.р.	–
<i>заочная форма обучения</i>									
12	432	24	28		452	+	+	+	
<i>1 семестр</i>									
5	180	8	12	–	160	+	–	1 к.р.	–
<i>2 семестр</i>									
5	252	8	14	–	194	+	–	1 к.р.	–
<i>3 семестр</i>									
6	108	8	2	–	98	–		1 к.р.	–

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.			

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.			
1	Раздел 1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии	20	20	-	60		
2	Тема 1.1. Матрицы.	2	2	-	6	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
3	Тема 1.2. Определители.	2	2	-	6	ОПК-3	Опрос, комплект задач
4	Тема 1.3. Системы линейных алгебраических уравнений.	4	4	-	12	ОК-7, ОПК-3	Практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание).
5	Тема 1.4. Векторы	4	4		12	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
7	Тема 1.5. Прямая на плоскости.	2	2		6	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
8	Тема 1.6. Кривые второго порядка.	2	2		6	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
9	Тема 1.7. Плоскость и прямая в пространстве.	2	2		6	ОК-7, ОПК-3	Практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание).
10	Тема 1.8. Цилиндрические и конические поверхности.	2	2		6	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
11	Раздел 2. Основы математического анализа. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.	16	16		48		
12	Тема 2.1. Введение в математический анализ.	6	4		15	ОК-7, ОПК-3	Практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание).
13	Тема 2.2. Производная. Дифференциал	6	6		15	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
14	Тема 2.3. Прило-	4	6		18	ОК-7,	Опрос, ком-

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателям			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.			
	жения производной функции одной переменной.					ОПК-3	плект задач
	Итого:	36	36		108		Зачет (теоретический вопрос, практико-ориентированное задание)
15	Раздел 3. Интегральное исчисление функции одной переменной.	10	14		26		
16	Тема 3.1. Неопределенный интеграл, его свойства. Методы вычисления неопределенных интегралов.	4	6		10	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
17	Тема 3.2. Определенный интеграл. Его свойства и приложения.	6	8		16	ОК-7, ОПК-3	Практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание).
19	Раздел 4. Дифференциальные уравнения.	9	12		24		
22	Тема 4.1. Основные понятия. Основные типы уравнений первого порядка.	4	6		14	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
23	Тема 4.2. Дифференциальные уравнения n-ого порядка, допускающие понижение порядка. Линейные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами	5	6		10	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
24	Раздел 5. Дифференциальное и ин-	13	22		50		

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.			
	тегральное исчисление функции нескольких переменных.						
26	Тема 5.1. Функции нескольких переменных.	1	1		5	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
26	Тема 5.2. Дифференцирование функций нескольких переменных.	3	5		6	ОК-7, ОПК-3	Практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание).
27	Тема 5.3. Некоторые приложения частных производных (экстремумы, градиент, производная по направлению).	2	4		8		Опрос, комплект задач
28	Тема 5.4. Двойные интегралы.	5	8		16	ОК-7, ОПК-3	Практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание).
30	Тема 5.5. Криволинейные интегралы первого и второго рода.	2	4		15	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
32	Итого:	32	48		100		Зачет (теоретический вопрос, практико-ориентированное задание)
33	Раздел 6. Ряды.	12	12		20		
34	Тема 6.1. Числовые ряды.	4	4		10	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
35	Тема 6.2. Функциональные ряды.	8	8		10	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
36	Раздел 7. Теория функции комплексной перемен-	8	8		22		

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателям			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.			
	ной						
37	Тема 7.1. Понятие ФКП. Условия дифференцируемости	4	4		8	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
28	Тема 7.2. Интеграл от функции комплексной переменной	2	2		8	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
30	Тема 7.3. Вычеты	2	2		6	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
31	Раздел 8. Теория вероятностей и математическая статистика .	12	12		47		
32	Тема 8.1. Случайные события.	4	4		16	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
33	Тема 8.2. Случайные величины.	4	4		12	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
34	Тема 8.3. Элементы математической статистики.	4	4		19	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
35	Итого	32	32		89		Экзамен (теоретический вопрос, практико-ориентированное задание)
36	Подготовка к экзамену				27		
36	ИТОГО	540	116		297+27 = = 324		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателям			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.			
1	Раздел 1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии	6	8		112		

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.			
2	Тема 1.1. Матрицы.	1	1		16	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
3	Тема 1.2. Определители.		1		16	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
4	Тема 1.3. Системы линейных алгебраических уравнений.	1	1		16	ОК-7, ОПК-3	Практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание).
5	Тема 1.4. Векторы	1	2		16	ОК-7, ОПК-3	
7	Тема 1.5. Прямая на плоскости.	1	1		16	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
8	Тема 1.6. Кривые второго порядка.	1	1		16	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
9	Тема 1.7. Плоскость и прямая в пространстве.	1	1		16	ОК-7, ОПК-3	Практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание).
11	Раздел 2. Основы математического анализа. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.	2	4		48		
12	Тема 2.1. Введение в математический анализ.		2		20	ОК-7, ОПК-3	Практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание).
13	Тема 2.2. Производная. Дифференциал	1	1		14	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
14	Тема 2.3. Приложения производной функции одной переменной.	1	1		14	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
	Итого:	8	12		160		
15	Раздел 3. Элементы дифференциально-						

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателям			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.			
	го и интегрального исчисления функций одной и нескольких переменных. Дифференциальные уравнения.						
16	Тема 3.1. Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства.	1	1		18	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
17	Тема 3.2. Методы вычисления неопределенных интегралов.	1	4		45	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
19	Тема 3.3. Определенный интеграл. Его свойства и приложения.	2	2		37	ОК-7, ОПК-3	Практикоориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание).
23	Тема 3.5. Дифференцирование функций нескольких переменных.	1	1		18	ОК-7, ОПК-3	Практикоориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание).
24	Тема 3.6. Некоторые приложения частных производных (экстремумы, градиент, производная по направлению).	1	2		26		Опрос, комплект задач
26	Тема 3. 7. Основные понятия. Основные типы уравнений первого порядка.	1	2		20	ОК-7, ОПК-3	
27	Тема 3.9. Линейные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами	1	2		30	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
28	Итого:	8	14		194		
30	Раздел 4. Элементы интегрального ис-						

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.			
	числения функций нескольких переменных. Ряды.						
31	Тема 4.1. Двойные интегралы.	2	1		24	ОК-7, ОПК-3	
32	Тема 4.2. Криволинейные интегралы первого рода.	1			12	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
33	Тема 4.3. Криволинейные интегралы второго рода.	1			12	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
34	Тема 4.4. Числовые ряды.	2	1		15	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
35	Тема 4.5. Функциональные ряды.	2			15	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
36	Тема 4.6. Ряды Фурье.				20	ОК-7, ОПК-3	Опрос, комплект задач
34	Итого	8	2		98		
36	Подготовка к экзамену				9		
36	ИТОГО	24	28		452		

5.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии

Тема 1.1. Матрицы.

Понятие матрицы. Виды матриц. Основные операции над матрицами. Свойства операций над матрицами.

Тема 1.2. Определители.

Определители. Свойства определителей. Миноры и алгебраические дополнения. Вычисление определителей. Обратная матрица. Ранг матрицы.

Тема 1.3. Системы линейных алгебраических уравнений.

Основные понятия систем линейных уравнений. Матричная запись системы уравнений. Критерий Кронекера-Капелли. Матричный метод и метод Крамера. Решение произвольной системы линейных уравнений. Метод Гаусса.

Тема 1.4. Векторы.

Понятие вектора. Линейные операции над векторами. Прямоугольная система координат на плоскости и в пространстве. Координаты вектора. Длина вектора. Скалярное произведение двух векторов. Векторное произведение двух векторов. Смешанное произведение трёх векторов.

Тема 1.5. Прямая на плоскости.

Прямая линия на плоскости, различные виды уравнений прямой. Угол между двумя прямыми, точка пересечения прямых. Расстояние от точки до прямой.

Тема 1.6. Кривые второго порядка.

Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола. Их геометрические свойства и уравнения.

Тема 1.7. Плоскость и прямая в пространстве

Уравнения плоскости и прямой в пространстве. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Основные задачи.

Тема 1.8. Цилиндрические и конические поверхности.

Поверхности вращения. Поверхности второго порядка.

Раздел 2. Основы математического анализа. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.

Тема 2.1. Введение в математический анализ.

Множества, основные понятия. Числовые множества (N, Z_0, Z, Q, R) . Комплексные числа. Числовые промежутки, окрестность точки. Понятие функции одной переменной, способы задания, основные характеристики. Обратная функция. Сложная функция. Основные элементарные функции и их графики. Элементарная функция. Числовая последовательность, предел числовой последовательности, простейшие свойства пределов. Предел функции. Бесконечно малые функции и их свойства. Связь функций, имеющих предел с бесконечно малыми. Теоремы о вычислении пределов суммы, произведения и частного. Бесконечно большие функции, их связь с бесконечно малыми. Сравнение бесконечно малых. Признаки существования предела. Первый и второй замечательные пределы. Односторонние пределы функции в точке. Три определения непрерывности функции в точке, их эквивалентность. Точки разрыва. Основные теоремы о непрерывных функциях, непрерывность элементарных функций. Свойства функций, непрерывных на отрезке.

Тема 2.2. Производная. Дифференциал.

Понятие производной, ее механический и геометрический смысл. Уравнения касательной и нормали к графику функции. Связь непрерывности и дифференцируемости функций. Правила дифференцирования постоянной, суммы, разности, произведения и частного функций. Производная сложной функции. Производная обратной функции. Вывод формул производных основных элементарных функций. Таблица производных. Производные высших порядков. Параметрическое задание функций. Производные 1-го и 2-го порядков от функции, заданной параметрически. Дифференциал функции, его геометрический смысл и применение. Дифференциал сложной функции. Дифференциалы высших порядков.

Тема 2.3. Приложения производной функции одной переменной.

Теоремы Роля, Лагранжа, правило Лопиталю. Возрастание и убывание функции. Достаточные условия возрастания и убывания. Экстремумы. Необходимое и достаточное условия экстремумов. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке. Применение теории экстремума к решению геометрических и технических задач. Выпуклость и вогнутость графика функции, точки перегиба. Достаточные условия выпуклости и вогнутости. Необходимые и достаточные условия перегибов. Вертикальные и наклонные асимптоты графика функции. Общая схема исследования функций и построения графиков.

Раздел 3. Интегральное исчисление функции одной переменной.

Тема 3.1. Неопределенный интеграл и его свойства. Метод непосредственного интегрирования. Методы вычисления неопределенных интегралов.

Понятие первообразной, разность первообразных от одной функции. Понятие неопределенного интеграла и его свойства. Таблица основных неопределенных интегралов. Основные методы интегрирования: метод непосредственного интегрирования. Метод замены переменной, метод интегрирования по частям, подведение под знак дифференциала. Интегрирование рациональных функций: понятие рациональной дроби, интегрирование простейших рациональных дробей, интегрирование правильных рациональных дробей с по-

мощью разложения на простейшие дроби, интегрирование неправильных рациональных дробей. Интегрирование тригонометрических функций: использование тригонометрических преобразований; использование замены переменной. Интегрирование иррациональных функций.

Тема 3.2. Определенный интеграл. Его свойства и приложения.

Определенный интеграл как предел интегральной суммы. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Основные свойства. Производная определенного интеграла по переменному верхнему пределу. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной и интегрирование по частям. Несобственные интегралы по бесконечному промежутку. Несобственные интегралы от функции, имеющей разрывы. Схемы применения определенного интеграла. Геометрические и физические приложения определенного интеграла: площадь плоской фигуры, длина дуги кривой, объем тела, статические моменты и координаты центра тяжести плоской кривой и плоской фигуры.

Раздел 4. Дифференциальные уравнения.

Тема 4.1. Основные понятия. Основные типы уравнений первого порядка.

Понятие дифференциального уравнения, его порядка и решения. Примеры дифференциальных уравнений, как моделей реальных процессов. Дифференциальное уравнение 1-го порядка, его общее решение, задача Коши, теорема существования и единственности решения задачи Коши. Уравнения с разделяющимися переменными. Однородные дифференциальные уравнения. Линейные уравнения. Уравнение Бернулли. Геометрические и физические задачи на составление дифференциальных уравнений.

Тема 4.2. Дифференциальные уравнения n -ого порядка, допускающие понижение порядка. Линейные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами.

Общее решение дифференциального уравнения 2-го порядка, частные решения. Задача Коши. Теорема существования и единственности решения задачи Коши. Уравнения, допускающие понижение порядка.

Линейные однородные уравнения 2-го порядка, фундаментальная система решений, структура общего решения. Структура общего решения неоднородного линейного дифференциального уравнения. Линейные однородные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами: характеристическое уравнение, подбор фундаментальной системы решений по корням характеристического уравнения. Системы линейных дифференциальных уравнений, задача Коши. Примеры интегрирования систем методом исключения неизвестных (приведением к уравнению высшего порядка для одной из функций системы). Системы линейных уравнений с постоянными коэффициентами.

Раздел 5. Дифференциальное и интегральное исчисление функции нескольких переменных.

Тема 5.1. Функции нескольких переменных.

Понятие функции двух и трех переменных. Способы задания. График функции двух переменных. Линии и поверхности уровня. Частные и полное приращения функции. Предел и непрерывность. Свойства функций, непрерывных в замкнутой области.

Тема 5.2. Дифференцирование функций нескольких переменных.

Частные производные первого порядка функции двух и трех переменных. Геометрическая интерпретация частных производных функции двух переменных. Частные производные высших порядков. Полное приращение и полный дифференциал функции двух и трех переменных. Применение дифференциала в приближенных вычислениях. Производная сложной функции, полная производная. Неявное задание функции одной и двух пере-

менных. Теорема существования неявной функции. Дифференцирование неявных функций.

Тема 5.3. Некоторые приложения частных производных.

Производная функций двух и трех переменных по заданному направлению, физический смысл производной по направлению. Градиент функции. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Максимум и минимум функции двух переменных. Наибольшее и наименьшее значения функции двух переменных в замкнутой области. Условный экстремум функции двух переменных

Тема 5.4. Двойные интегралы.

Понятие двойного интеграла как предела интегральной суммы, достаточные условия существования двойного интеграла. Геометрический и физический смысл двойного интеграла. Основные свойства двойного интеграла. Вычисление двойного интеграла в прямоугольных и в полярных координатах. Приложения двойного интеграла (площадь, объем, масса, центр тяжести, моменты инерции). Понятие, свойства и теорема существования тройного интеграла. Вычисление тройного интеграла в прямоугольных и цилиндрических координатах. Приложения тройного интеграла (объем, масса, центр тяжести, моменты инерции).

Тема 5.5. Криволинейные интегралы первого и второго рода.

Понятие криволинейного интеграла I рода, теорема существования, свойства, вычисление, приложения (длина кривой, масса кривой, центр тяжести, моменты инерции). Понятие криволинейного интеграла II рода. Теорема существования, свойства, вычисление. Формула Грина. Условие независимости криволинейного интеграла II рода от пути интегрирования. Работа переменной силы.

Раздел 6. Ряды.

Тема 6.1. Числовые ряды.

Понятие числового ряда, его сходимости и суммы, свойства сходящихся рядов. Ряд, состоящий из членов геометрической прогрессии. Гармонический ряд. Необходимый признак сходимости числового ряда. Достаточные признаки сходимости рядов с положительными членами: теоремы сравнения, признак Даламбера, интегральный признак Коши. Знакопередающиеся ряды, признак Лейбница. Знакопеременные ряды, признак абсолютной сходимости. Свойства абсолютно сходящихся рядов. Условная сходимость знакопередающихся рядов.

Тема 6.2. Функциональные ряды

Понятие функционального ряда, его точки сходимости и область сходимости. Интервал и радиус сходимости степенного ряда. Свойства степенных рядов. Разложение функции в степенные ряды Тейлора и Маклорена. Необходимое и достаточное условия сходимости ряда Тейлора к функции, для которой он составлен. Ряды Маклорена для функций $y = e^x$, $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = (1+x)^m$, $y = \ln(1+x)$ и других. Приложения степенных рядов к вычислениям значений функций, определенных интегралов и решению дифференциальных уравнений. Ортогональные функции и системы ортогональных функций. Разложение функции в ряд Фурье по основной тригонометрической системе. Теорема сходимости тригонометрического ряда Фурье. Ряды Фурье по системам синусов и косинусов. Разложение периодической функции в ряд Фурье. Интеграл Фурье.

Раздел 7. Теория функции комплексной переменной

Тема 7.1. Понятие функции комплексной переменной. Условия дифференцируемости.

Понятие и геометрический смысл функции комплексной переменной. Отображение линий и областей. Элементарные функции комплексной переменной. Предел и непрерыв-

ность функции. Определение производной, необходимые и достаточные условия дифференцируемости (условия Коши-Римана) функции комплексной переменной. Аналитические функции.

Тема 7.2. Интегрирование функции комплексной переменной.

Интеграл от функции комплексной переменной его свойства и вычисление. Основная теорема Коши для односвязной и многосвязной областей. Вычисление интеграла от аналитической функции.

Тема 7.3. Вычеты.

Особые точки функции. Вычет функции в особой точке. Вычисление вычетов в полюсах функции. Основная теорема Коши о вычетах. Приложения вычетов.

Раздел 8. Теория вероятностей и элементы математической статистики.

Тема 8.1. Случайные события.

Случайные события. Классическое, статистическое и геометрическое определения вероятности случайного события. Основные формулы комбинаторики. Алгебра событий, теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Повторные независимые испытания: формула Бернулли, локальная и интегральная теоремы Лапласа, формула Пуассона.

Тема 8.2. Случайные величины.

Дискретные и непрерывные случайные величины. Ряд распределения дискретной случайной величины. Распределения Бернулли и Пуассона. Числовые характеристики случайных величин. Свойства математического ожидания и дисперсии. Функция распределения случайной величины и ее свойства. Непрерывная случайная величина, плотность распределения, свойства плотности распределения. Равномерное и показательное распределения. Вероятность попадания случайной величины в заданный промежуток. Числовые характеристики непрерывной случайной величины. Нормальное распределение: нормальная кривая, числовые характеристики, вероятность попадания в заданный промежуток и вероятность заданного отклонения от математического ожидания. Двумерная дискретная случайная величина: матрица распределения, числовые характеристики, корреляционный момент и коэффициент корреляции. Условные законы распределения составляющих. Условные математические ожидания. Линия регрессии.

Тема 8.3. Элементы математической статистики.

Закон больших чисел и центральная предельная теорема. Выборка значений случайной величины, типы выборок и способы отбора. Дискретный и интервальный статистические ряды. Эмпирическая функция распределения. Полигон и гистограммы. Числовые характеристики выборки. Статистические оценки параметров распределения случайной величины (генеральной совокупности) по выборке её значений, свойства оценок. Точечные и интервальные оценки. Доверительные интервалы для оценки математического ожидания нормального распределения при известной и неизвестной дисперсии. Оценки точности измерений. Понятие о статистической проверке статистических гипотез. Проверка гипотезы о виде закона распределения изучаемой случайной величины. Критерий согласия, уровень значимости. Пример проверки нормального распределения с помощью критерия “хи квадрат”.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:
- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);

- активные (работа с информационными ресурсами, решение задач, контрольная работа, практико-ориентированные задания (самостоятельные индивидуальные домашние задания)).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Математика» кафедрой подготовлено *Учебно-методическое пособие для самостоятельной и аудиторной работы студентов направления бакалавриата 23.03.01- «Технология транспортных процессов»*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 351 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					234
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 100	100
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	0,9-8,0	7 x 15	105
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие (2 часа)	0,3-2,0	0,5 x 58	29
Другие виды самостоятельной работы					90
6	Контрольная работа	1 работа	1,0-25,0	21 x 3	63
7	Подготовка к экзамену	1 экзамен	27	27 x 1	27
Итого:					324+27=351

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 452 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					418
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4 x 30	120
2	Самостоятельное изучение тем курса	2 темы	1,0-8,0	8 x 31	248
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 час	0,3-2,0	2 x 25	50
Другие виды самостоятельной работы					34
4	Контрольная работа	1 работа	1,0-25,0	25 x 1	25
5	Подготовка к экзамену	1 экзамен	9	9 x 1	9

	Итого:				452
--	--------	--	--	--	-----

Форма контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом занятии, проверка контрольной работы, практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание), экзамен (теоретический вопрос, практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): опрос, решение задач, практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание), контрольная работа.

<i>№ n/n</i>	<i>Тема</i>	<i>Шифр компе- тенции</i>	<i>Конкретизированные результаты обуче- ния</i>	<i>Оценочные средства</i>
1.	Раздел 1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии.	ОПК-3	<p><i>знать:</i> <i>понятия и определения линейной алгебры и аналитической геометрии</i></p> <p><i>уметь:</i> <i>применять методы линейной алгебры и аналитической геометрии</i></p> <p><i>владеть:</i> <i>навыками решения задач по линейной алгебре и аналитической геометрии</i></p>	Опрос, комплект задач, практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание), контрольная работа, подготовка доклада с презентацией

2.	Раздел 2. Основы математического анализа. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.	ОПК-3	<p><i>знать:</i> понятия и определения математического анализа, дифференциального исчисления функции одной переменной</p> <p><i>уметь:</i> применять методы математического анализа и дифференциального исчисления функции одной переменной</p> <p><i>владеть:</i> навыками решения задач математического анализа и дифференциального исчисления функции одной переменной</p>	Опрос, комплект задач, контрольная работа, подготовка доклада с презентацией
3.	Раздел 3. Интегральное исчисление функции одной переменной.	ОПК-3	<p><i>знать:</i> понятия и определения интегрального исчисления функции одной переменной</p> <p><i>уметь:</i> применять методы интегрального исчисления функции одной переменной</p> <p><i>владеть:</i> навыками решения задач интегрального исчисления функции одной переменной</p>	
4.	Раздел 4. Дифференциальные уравнения.	ОПК-3	<p><i>знать:</i> типы дифференциальных уравнений</p> <p><i>уметь:</i> применять методы дифференциальных уравнений</p> <p><i>владеть:</i> навыками решения дифференциальных уравнений</p>	Опрос, комплект задач
5.	Раздел 5. Дифференциальное и интегральное исчисление функции нескольких переменных	ОПК-3	<p><i>знать:</i> понятия и определения дифференциальное и интегральное исчисление функции нескольких переменных</p> <p><i>уметь:</i> применять методы дифференциального и интегрального исчисления функции нескольких переменных</p> <p><i>владеть:</i> навыками решения задач дифференциального и интегрального исчисления функции нескольких переменных</p>	Опрос, комплект задач
6.	Раздел 6. Ряды.	ОПК-3	<p><i>знать:</i> понятия и свойства рядов</p> <p><i>уметь:</i> применять признаки сходимости для исследования рядов</p> <p><i>владеть:</i> навыками решения задач по теме "ряды"</p>	Опрос, комплект задач
7.	Раздел 7. Теория функции комплексной переменной	ОПК-3	<p><i>знать:</i> понятия и определения ТФКП</p> <p><i>уметь:</i> применять методы ТФКП</p>	Опрос, комплект задач

			<i>владеть:</i> <i>навыками решения задач по теме ТФКП</i>	
8.	Раздел 8. Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-3	<i>знать:</i> <i>понятия и определения теории вероятности и математической статистики</i> <i>уметь:</i> <i>применять методы теории вероятности и математической статистики</i> <i>владеть:</i> <i>навыками решения задач по теме</i>	Опрос, комплект задач, практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание), контрольная работа, подготовка доклада с презентацией

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Опрос (очная и заочная формы обучения)	Важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.	Для студентов очной формы обучения проводится в течение курса освоения дисциплины по темам 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2.	КОС – вопросы для проведения опроса.	Оценивание знаний и умений студентов.
		Для студентов заочной формы обучения проводится по разделам дисциплины (группам тем).		
Решение задач (очная и заочная формы обучения)	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся на аудиторном занятии предлагают решить практическую задачу.	Для студентов очной формы обучения проводится в течение курса освоения дисциплины по темам 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 2.2, 3.1, 3.2.	КОС- комплект задач для аудиторных практических занятий.	Оценивание знаний, умений и владений студентов.
		Для студентов заочной формы обучения проводится по разделам дисциплины (группам тем).		
Практико-	Задание для оценки умений и навы-	Предлагаются	КОС-	Оценивание

ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание) (очная форма обучения)	ков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают самостоятельно решить практическую задачу.	задания по темам 1.4, 2.3.	Комплект индивидуальных домашних заданий.	знаний, умений и владений студентов.
Контрольная работа (очная и заочная формы обучения)	Набор заданий для обобщающей комплексной проверки знаний, умений и владений студентов по определенному разделу (разделам) дисциплины.	Для студентов очной формы обучения проводится по разделу 3.	КОС – темы контрольной работы	Оценивание знаний, умений и владений студентов.
		Для студентов заочной формы обучения проводится по всем разделам дисциплины.		

Примечание. КОС - комплект оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Итоговая аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена. Билет на экзамен включает в себя: 1 теоретический вопрос и 2 практико-ориентированных задания (практические задачи).

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен:				
Теоретический вопрос	Система вопросов по теоретическому материалу, позволяющая изменить уровень знаний обучающегося.	В каждом билете содержится 1 теоретический вопрос, на который необходимо дать подробный письменный ответ.	КОС – Вопросы к экзамену.	Оценивание уровня знаний студентов.
Практико-ориентированное задание (практическая задача)	Задание, в котором обучающемуся предлагают решить конкретную практическую задачу.	Количество заданий в билете - 2. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических задач.	КОС- Комплект практических задач для экзамена.	Оценивание знаний, умений и владений студентов.

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточной аттестации</i>
<p>ОПК-3. Способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественно-научных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.</p>	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основные определения и понятия векторной алгебры и их свойства; - определение, свойства матриц и действия над матрицами; - определение и свойства определителей; - методы решения систем линейных алгебраических уравнений; - типы элементарных функций и их свойства; - понятие производной и дифференциала и их свойства; - методы исследования функций и построения графиков; - понятие неопределенного и определенного интегралов, их свойства; - понятие диф. уравнений, методы их решения; - понятия дифференциального и интегрального исчисления функции нескольких переменных; - понятия теории рядов; - понятия теории функции комплексного переменного; - основные понятия теории вероятностей; - основные методы работы со случайными величинами; 	Опрос.	Теоретический вопрос
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - применять векторы для решения практических задач; - производить различные действия с матрицами; - упрощать и находить определители; - решать системы линейных алгебраических уравнений различными методами; - находить пределы функций, исследовать функции на непрерывность, строить графики функций; - вычислять производные и дифференциалы различных функций; - методы исследования функций и построения графиков; - вычислять неопределенные и определенные интегралы, решать прикладные задачи; - решать диф. уравнения; - находить частные производные 2 и высших порядков, решать прикладные задачи; - вычислять двойные, и криволинейные интегралы, решать прикладные задачи; 	Опрос, комплект задач, практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание).	Практико-ориентированное задание (практическая задача).

		<ul style="list-style-type: none"> - исследовать ряды на сходимость, найти область сходимости рядов; - раскладывать функции в ряды, вычислять определенные интегралы и решать диф. уравнения. - исследовать фкп на дифференцируемость; - находить вычеты и вычислять интеграл от фкп по замкнутому контуру; - находить вероятности элементарных и составных событий; - производить обработку и находить основные характеристики случайных величин; 		
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - методами векторного анализа; - методами алгебры матриц; - различными методами решения систем линейных алгебраических уравнений; - навыками использования дифференциального и интегрального исчисления функции одной и нескольких переменных для решения практических задач; - навыками решения диф. уравнений; - различными методами исследования рядов на сходимость; - навыками работы с вероятностными методами и моделями. 	Решение задач, практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание).	

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Письменный Д. Т. Конспект лекций по математике. Часть 1. М: Айрис-пресс. 2011.– 281 с.	210
2	Письменный Д. Т. Конспект лекций по математике. Часть 2. М: Айрис-пресс. 2006.– 252 с.	96
3	Степаненко Е.В. Математика. Основной курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Степаненко, И.Т. Степаненко. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 252 с. — 978-5-8265-1412-2.	электронный курс

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Письменный Д. Т. Конспект лекций по математике. Часть 1. М: Айрис-пресс. 2011.– 281 с.	210
2	Письменный Д. Т. Конспект лекций по математике. Часть 2. М: Айрис-пресс. 2006.– 252 с.	96
3	Степаненко Е.В. Математика. Основной курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Степаненко, И.Т. Степаненко. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 252 с. — 978-5-8265-1412-2.	электронный курс

9.3. Нормативные правовые акты

1. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
2. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
3. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Программное обеспечение

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»:

<http://window.edu.ru>

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

<http://www.iprbookshop.ru>

<http://www.biblioclub.ru>

<http://elibrary.ru>

<http://www.edu.ru>

<http://www.exponenta.ru>

<http://math-pr.com/index.html>

<http://mathprofi.ru>

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования:

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий практико-ориентированного типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:


Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры Мт. Протокол от «22» июня 2021 № 8.

Заведующий кафедрой



подпись

Сурнев В. Б.
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому комплексу
С. В. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.11ФИЗИКА

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Коршунов И.Г., профессор, д.ф.-м.н.

Одобрена на заседании кафедры

Физики

(название кафедры)

Зав.кафедрой


(подпись)

Коршунов И. Г.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1/1 от 22.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель


(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины «Физика» согласована с выпускающей кафедрой горных машин и комплексов

И. о. заведующего
кафедрой



(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика»

Трудоемкость дисциплины «Физика» - 3 з.е. 108 часов

Цель дисциплины: ознакомление студентов с современной физической картиной мира и выработки у них основ естественнонаучного мировоззрения; формирование у студентов навыков теоретического анализа физических явлений и обучения их грамотному применению положений фундаментальной физики к научному анализу ситуаций, которые возможны в последствии при их профессиональной деятельности; формирование у студентов навыков экспериментального исследования физических явлений и процессов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Физика» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 *Технология транспортных процессов* направленности *Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте*.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины—

Общекультурные:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Общепрофессиональные:

- способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях;
- основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения;
- фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки;
- назначение и принципы действия важнейших физических приборов.

Уметь:

- указать, какие законы описывают данное явление или эффект;
- истолковывать смысл физических величин и понятий;
- записывать уравнения для физических величин в системе СИ;
- пользоваться таблицами и справочниками;
- работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории;
- использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных;
- применять физические законы для решения типовых профессиональных задач;

Владеть:

- использованием основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях;
- применением основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач;
- правильной эксплуатацией основных приборов и оборудования современной физической лаборатории;
- обработкой и интерпретированием результатов эксперимента;
- использованием методов физического моделирования в инженерной практике.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины «Физика»	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Физика»	5
3 Место дисциплины «Физика» в структуре образовательной программы	7
4 Объём дисциплины «Физика» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	8
5 Содержание дисциплины «Физика», структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
6 Образовательные технологии	13
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Физика»	13
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Физика»	14
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Физика»	19
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины «Физика»	20
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Физика»	20
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Физика», включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	20
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Физика»	21

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;*
- расчетно-проектная.*

Целью освоения учебной дисциплины «Физика» является ознакомление студентов с современной физической картиной мира, приобретение ими навыков экспериментального исследования физических явлений и процессов, изучение теоретических методов анализа физических явлений, обучение грамотному применению положений фундаментальной физики к научному анализу ситуаций, с которыми приходится сталкиваться при создании новой техники и технологий, а также выработки у студентов основ естественнонаучного мировоззрения и ознакомления с историей развития физики и основных её открытий.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- изучение законов физики, физических явлений и границ их применимости;
- формирование навыков применения законов физики для практических приложений;
- изучение основных физических величин, знание их определения, смысла, способов и единиц их измерения;
- формирование навыков использования различных методик физических измерений и обработки экспериментальных данных;
- приобретение навыков работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории;
- приобретение навыков методов физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

1. *производственно-технологическая деятельность:*

-участие в составе коллектива исполнителей в разработке, исходя из требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, мер по совершенствованию систем управления на транспорте.

2. *расчетно-проектная деятельность:*

-участие в составе коллектива исполнителей в разработке планов развития транспортных предприятий, систем организации движения.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины«Физика» (модуля) является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общекультурные:

- *способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).*

Общепрофессиональные:

- *способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3).*

Компетенция	Код по	Результаты обучения
-------------	--------	---------------------

	ФГОС		
1	2	3	
способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК-7	<i>знать</i>	основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения;
		<i>уметь</i>	указать, какие законы описывают данное явление или эффект; истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ; пользоваться таблицами и справочниками; работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных;
		<i>владеть</i>	использованием основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях; применением основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; правильной эксплуатацией основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; обработкой и интерпретированием результатов эксперимента;
способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	ОПК-3	<i>знать</i>	- фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических приборов
		<i>уметь</i>	применять физические законы для решения типовых профессиональных задач
		<i>владеть</i>	использованием методов физического моделирования в инженерной практике

В результате освоения дисциплины «Физика» обучающийся должен:

Знать:	основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения;
--------	--

	фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических приборов
Уметь:	указать, какие законы описывают данное явление или эффект; истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ; пользоваться таблицами и справочниками; работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных; применять физические законы для решения типовых профессиональных задач
Владеть:	использованием основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях; применением основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; правильной эксплуатацией основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; обработкой и интерпретированием результатов эксперимента; использованием методов физического моделирования в инженерной практике.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА» В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Физика» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов направленности Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА» В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	32	16	16	44	+		1 контр. р.	-
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	8		10	86	4		1 контр. р.	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем	Самостоя-	Формируемые	Наименование оценочного сред-
---	--------------	--	-----------	-------------	-------------------------------

		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.	тельная работа	компе- тенции	ства
1.	1. Механика	6	4	4	8	ОК-7 ОПК-3	тест, отчет по лаб. занят.
2.	2. Молекулярная физика и термодинамика	6	2	2	8	ОК-7 ОПК-3	тест, отчет по лаб. занят.
3.	3. Электричество и магнетизм	6	2	2	6	ОК-7 ОПК-3	тест, отчет по лаб. занят.
4.	4. Механические и электромагнитные колебания и волны	4	2	2	6	ОК-7 ОПК-3	тест, отчет по лаб. занят.
6.	5. Волновая и квантовая оптика	4	2	2	6	ОК-7 ОПК-3	тест, отчет по лаб. занят.
7.	6. Квантовая физика, физика атома	4	2	2	6	ОК-7 ОПК-3	тест, отчет по лаб. занят.
8.	7. Элементы ядерной физики	2	2	2	4	ОК-7 ОПК-3	тест, отчет по лаб. занят.
	Контрольная работа					ОК-7 ОПК-3	1 конт. раб.
	Зачет					ОК-7 ОПК-3	Зачет
	ИТОГО	32	16	16	44		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающих преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1.	1. Механика	2		2	14	ОК-7 ОПК-3	тест, отчет по лаб. занят.
2.	2. Молекулярная физика и термодинамика	1		2	12	ОК-7 ОПК-3	тест, отчет по лаб. занят.
3.	3. Электричество и магнетизм	1		2	12	ОК-7 ОПК-3	тест, отчет по лаб. занят.
4.	4. Механические и электромагнитные колебания и волны	1		2	12	ОК-7 ОПК-3	тест, отчет по лаб. занят.
7.	5. Волновая и квантовая оптика	1		2	12	ОК-7 ОПК-3	тест, отчет по лаб. занят.
8.	6. Квантовая физика, физика атома	1			12	ОК-7 ОПК-3	тест, отчет по лаб. занят.
9.	7. Элементы ядерной физики	1			12	ОК-7 ОПК-3	тест, отчет по лаб. занят.
	Контрольная работа					ОК-7 ОПК-3	1 конт. раб.
	Подготовка к зачету				4	ОК-7 ОПК-3	Зачет
	ИТОГО	8		10	90		

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Механика

Методы исследования в физике: наблюдение, гипотеза, эксперимент, теория. Методы теории: физическое явление, физическая модель, математическая модель и ее анализ.

Физические величины: скалярные и векторные и их роль в описании явлений.

Физические модели: материальная точка, абсолютно твердое тело, сплошная среда. Пространство и время.

Кинематическое описание движения (системы отсчета, скалярные и векторные величины, перемещение, траектория). Прямолинейное равномерное движение. Прямолинейное неравномерное движение. Скорость. Ускорение. Криволинейное движение и его характеристики. Тангенциальное и нормальное ускорение.

Масса и вес тел. Плотность. Сила. Законы Ньютона. Силы и силовые поля, их виды и фундаментальные особенности. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Центр масс. Движение тела с переменной массой. Динамика движения по окружности. Закон всемирного тяготения. Сила тяготения. Гравитационная и инертная масса.

Движение частицы в однородном силовом поле. Работа силы в механике и ее выражение через криволинейный интеграл. Кинетическая энергия и ее связь с работой силы. Потенциальные (консервативные) силовые поля. Потенциальная энергия частицы и ее связь с силой. Примеры потенциальных энергий. Закон сохранения энергии. Коэффициент полезного действия машин. Абсолютно упругий и абсолютно неупругий удар.

Кинематика системы частиц и твердого тела. Поступательное движение. Вращение вокруг оси и вокруг центра. Кинематические характеристики поступательного и вращательного движения твердого тела. Элементы динамики вращательного движения системы частиц и твердого тела. Момент силы, момент импульса относительно точки и относительно оси. Момент инерции относительно оси. Основное уравнение динамики вращательного движения твердого тела. Примеры вычисления моментов инерции. Теорема Штейнера. Работа при вращательном движении. Кинетическая энергия вращательного движения. Понятие о прецессии.

Тема 2: Молекулярная физика и термодинамика

Статистический и термодинамический методы исследования макроскопических систем частиц и их сравнительный анализ.

Микроскопические и макроскопические параметры. Статистический смысл макроскопических параметров. Микро- и макросостояния. Равновесные состояния и процессы. Обратимые и необратимые процессы.

Задачи молекулярной физики. Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Атомы и молекулы. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Температура. Термометры и температурные шкалы. Тепловое равновесие. Основное уравнение кинетической теории газов. Идеальный газ. Уравнение состояния идеального газа. Законы идеального газа. Средняя кинетическая энергия теплового движения молекул. Степени свободы. Закон равномерного распределения энергии по степеням свободы. Равновесное распределение молекул идеального газа по скоростям и энергиям теплового движения (распределение Максвелла). Принцип детального равновесия. Барометрическая формула. Распределение Больцмана для частиц по энергиям в потенциальном силовом поле. Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Критическая изотерма.

Предмет термодинамики. Изолированные системы. Некоторые основные понятия термодинамики: термодинамическая работа, внутренняя энергия, количество теплоты, теплоемкость системы. Различие между температурой, теплотой и внутренней энергией. Уравнение теплового баланса.

Первое начало термодинамики. Адиабатический процесс, уравнение Пуассона. Работа идеального газа при различных процессах. Внутренняя энергия идеального газа. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам идеального газа. Энтальпия. Классическая теория теплоемкости идеального газа и ее ограниченность. Классическая теория теплоемкости твердых тел. Закон Дюлонга и Пти.

Обратимые и необратимые процессы. Циклический процесс. Тепловые двигатели. К.п.д. тепловых двигателей. Второе начало термодинамики. Цикл Карно. Энтропия. Третье начало термодинамики (теорема Нернста).

Диффузия. Теплопроводность. Внутреннее трение.

Тема 3: Электричество и магнетизм

Электрический заряд и его свойства. Электрическое поле. Напряженность и потенциал поля. Поток вектора напряженности. Теорема Гаусса для электростатического поля в вакууме. Применение теоремы Гаусса к расчету полей.

Потенциал электростатического поля и его связь с напряженностью. Уравнение Пуассона. Работа по перемещению заряда в электростатическом поле. Циркуляция вектора напряженности электростатического поля.

Электростатическое поле в веществе. Свободные и связанные заряды. Диполь. Поле диполя. Поведение диполя во внешнем поле. Поляризация диэлектриков. Виды поляризации. Диэлектрическая восприимчивость и ее зависимость от температуры. Теорема Гаусса для электрического поля в диэлектриках, электрическое смещение. Диэлектрическая проницаемость. Условия для векторов D и E на границе двух диэлектрических сред.

Проводники в электрическом поле. Поле внутри проводника и у его поверхности. Электроемкость. Конденсаторы. Емкость плоского конденсатора. Энергия системы точечных зарядов. Энергия заряженного уединенного проводника. Энергия электрического поля. Объемная плотность энергии электрического поля.

Условия существования электрического тока. Уравнение непрерывности. Законы Ома и Джоуля-Ленца в интегральной и дифференциальной формах. Классическая электронная теория электропроводности. Вывод законов Ома, Джоуля-Ленца, Видемана-Франца из электронных представлений. Затруднения классической теории электропроводности металлов. Правила Кирхгофа как следствие законов сохранения заряда и энергии. Применение правил Кирхгофа к расчету электрических цепей постоянного тока.

Магнитное поле и его характеристики. Закон Био - Савара - Лапласа и его применение к расчету магнитного поля токов простейших конфигураций. Магнитный поток. Теорема Гаусса для индукции магнитного поля в интегральной и дифференциальной формах. Теорема о циркуляции вектора B . Применение теоремы о циркуляции к расчету магнитного поля токов. Поля соленоида и тороида.

Движение заряженной частицы в стационарном магнитном поле. Сила, действующая на заряд, движущийся в магнитном поле (сила Лоренца). Сила, действующая на проводник с током в магнитном поле (сила Ампера). Контур с током в однородном и неоднородном магнитных полях.

Магнитное поле в веществе. Намагничивание вещества, магнитная восприимчивость. Напряженность магнитного поля. Магнитная проницаемость. Поток и циркуляция вектора напряженности магнитного поля. Условия для векторов \mathbf{B} и \mathbf{H} на границе двух магнетиков. Основные уравнения магнитостатики в интегральной и дифференциальной формах.

Природа макроскопических круговых токов. Магнитомеханические явления. Опыты Эйнштейна и де Хааса. Опыт Барнетта. Опыты Штерна и Герлаха. Орбитальные и спиновые магнитные моменты. Магнитные моменты электронов атомов. Объяснение диа- и парамагнетизма.

Ферромагнетизм. Основная кривая намагничивания. Магнитный гистерезис. Домены. Точка Кюри. Спиновая природа ферромагнетизма. Антиферромагнетики.

Электромагнитное поле. Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея для ЭДС индукции. Вихревое электрическое поле. Бетатрон. Явление самоиндукции, индуктивность соленоида. Энергия магнитного поля проводника с током. Плотность энергии магнитного поля.

Ток смещения. Система уравнений Максвелла как обобщение экспериментальных законов Кулона, Био – Савара – Лапласа, Фарадея. Уравнения Максвелла в интегральной и дифференциальной формах. Материальные уравнения.

Тема 4: Механические и электромагнитные колебания и волны

Общие сведения о колебаниях. Характеристики колебаний: амплитуда, фаза, частота, период. Свободные незатухающие колебания. Энергия гармонических колебаний. Дифференциальное уравнение гармонических колебаний и его решение. Смещение, скорость и ускорение материальной точки при гармонических колебаниях и их графики. Гармонический осциллятор. Математический и физический маятники, колебательный контур.

Графическое изображение гармонических колебаний. Сложение гармонических колебаний одного направления и одной частоты. Биения. Сложение взаимно перпендикулярных колебаний. Уравнение траектории движущейся точки. Фигуры Лиссажу.

Затухающие механические колебания. Дифференциальное уравнение и его решение. Характеристики затухающих колебаний: коэффициент затухания, логарифмический декремент затухания, добротность, время релаксации. Энергия затухающих колебаний.

Вынужденные механические колебания. Дифференциальное уравнение и его решение. Явление резонанса. Амплитудные и фазовые резонансные кривые.

Идеальный колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Дифференциальное уравнение и его решение для заряда и тока. Зависимость частоты и периода колебаний от параметров контура. Сдвиг фаз между колебаниями тока и напряжения.

Энергия колебательного контура. Взаимное превращение полей и энергий при колебаниях в контуре.

Затухающие электромагнитные колебания. Дифференциальное уравнение и его решение. Характеристики затухающих электромагнитных колебаний. Открытый колебательный контур.

Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Цепь переменного тока. Закон Ома. Мощность переменного тока. Резонанс токов и напряжений.

Распространение колебаний в упругой среде (волновое движение). Уравнения плоской и сферической волн. Уравнение плоской волны, распространяющейся в произвольном направлении. Волновое уравнение и его решение. Продольные и поперечные волны. Волновая поверхность, фронт волны, скорость распространения волн, длина волны, волновой вектор. Энергия бегущих волн. Вектор Умова. Стоячие волны. Эффект Доплера.

Звуковые волны. Скорость звуковых волн в газах. Шкала уровней звука. Интенсивность и громкость звука. Эффект Доплера в акустике. Ультразвук и его применение.

Генерация электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн. Электромагнитные волны и уравнения Максвелла. Скорость распространения электромагнитных волн. Перенос энергии электромагнитными волнами. Вектор Умова - Пойнтинга. Давление электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Принцип суперпозиции волн. Групповая скорость. Когерентность. Интерференция и дифракция волн Волновой пакет. Дисперсия. Отражение и преломление волн.

Тема 5: Волновая и квантовая оптика

Особенности когерентности световых волн. Понятие временной и пространственной когерентности. Общие свойства интерференционной картины от двух точечных когерентных источников. Опыт Юнга и другие опыты по наблюдению интерференции света. Интерференция в тонких пленках. Полосы равной толщины и равного наклона. Использование интерференции в технике.

Принцип Гюйгенса - Френеля. Метод зон Френеля. Дифракция на круглом отверстии и круглом экране. Зонная и фазовая пластинки. Ограничения возможностей оптических приборов. Дифракция Фраунгофера на одной щели. Дифракционная решетка. Разрешающая способность, линейная и угловая дисперсии дифракционной решетки. Дифракция на пространственных структурах, дифракция рентгеновских лучей. Формула Вульфа - Брэггов. Рентгеноструктурный анализ. Понятие о голографии.

Тепловое излучение и его характеристики. Энергетический спектр излучения. Закон Кирхгофа. Гипотеза Планка. Формула Планка для излучательной способности абсолютно черного тела. Законы теплового излучения как следствия формулы Планка.

Закон Релея – Джинса. Закон Стефана – Больцмана. Законы Вина.

Фотоэлектрический эффект. Уравнение Эйнштейна для внешнего фотоэффекта. Тормозное рентгеновское излучение.

Эффект Комптона. Энергия и импульс фотона. Давление света.

Единство корпускулярных и волновых свойств электромагнитного излучения

Тема 6: Квантовая физика, физика атома

Модели атома Томсона и Резерфорда. Линейчатый спектр атома водорода. Постулаты Бора. Опыт Франка и Герца. Спектр атома водорода по Бору.

Гипотеза де Бройля. Опыты по дифракции микрочастиц. Электронно – графический анализ. Дуализм волн и частиц. Волна де Бройля. Волновая функция. Физический смысл квадрата модуля волновой функции.

Уравнение Шредингера. Стационарные состояния. Уравнение Шредингера для стационарных состояний.

Квантовая модель атома водорода и ее сравнение с боровской моделью. Квантование энергии, момента импульса. Квантовые числа.

Опыт Штерна и Герлаха. Спин электрона. Тождественные частицы. Принцип Паули. Заполнение электронных состояний в атомах. Периодическая система элементов Д. И. Менделеева.

Тема 7: Элементы ядерной физики

Состав атомного ядра. Характеристики ядра: заряд, масса, энергия связи нуклонов. Радиоактивность. Виды и законы радиоактивного излучения. Ядерные реакции. Деление ядер. Синтез ядер. Детектирование ядерных излучений. Понятие о дозиметрии и защите. Спин и магнитный момент ядра. Свойства и обменный характер ядерных сил. Естественная и искусственная радиоактивность. Источники радиоактивных излучений. Законы сохранения в ядерных реакциях. Капельная и оболочечная модели ядра.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (работа с информационными ресурсами, решение задач); интерактивные (лабораторные работы).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Физика» кафедрой подготовлены.

Методические указания по самостоятельной работе для студентов направления подготовки *Технология транспортных процессов*

Сборники тестов.

Для выполнения контрольной работы - *Контрольные задания для самостоятельной работы.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 44 часа.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					41
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0,5x 32= 16,0	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 7 = 7,0	7
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,5 x 8= 4,0	4
4	Подготовка к лабораторным занятиям	1 занятие	1,0-2,0	0,5 x 8= 4,0	4
5	Подготовка к контрольной работе, написание контрольной работы	1 работа	1,0-25,0	10,0 x 1=10,0	10
Другие виды самостоятельной работы					3
7	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,4 x 7=2,8	3
Итого:					44

Суммарный объем часов на СРО *заочной формы обучения* составляет 90 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					83
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1,0x 16= 16	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	3,2x7=22,4	22
3	Подготовка к лабораторным занятиям	1 час	2,0-4,0	2,0x10=20	20
4	Подготовка к контрольной работе, написание контрольной работы	1 работа	1,0-25,0	25,0 x 1 = 25	25
Другие виды самостоятельной работы					7
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,4 x 7=2,8	3
6	Подготовка к зачету	1 зачет	4	4	4

Итого:				90
--------	--	--	--	----

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольная работа; лабораторные работы, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения дисциплины «Физика».

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства):

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	1. Механика	ОК-7 ОПК-3	<i>Знать</i> : основные законы механики и границы их применимости <i>Уметь</i> : применять законы механики при решении профессиональных задач; указать, какие законы описывают данное явление; истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ <i>Владеть</i> : навыками работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; обработкой и интерпретированием результатов эксперимента	тест, защита лабораторной работы, контрольная работа
2	2. Молекулярная физика и термодинамика	ОК-7 ОПК-3	<i>Знать</i> : основные законы молекулярной физики и термодинамики; основные физические величины и физические константы молекулярной физики и термодинамики, их определение, смысл и единицы и измерения. <i>Уметь</i> : применять законы молекулярной физики и термодинамики при решении профессиональных задач; указать, какие законы описывают данное явление; истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ <i>Владеть</i> : использованием основных законов и принципов молекулярной физики и термодинамики в важнейших практических приложениях; навыками работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; обработкой и интерпретированием результатов эксперимента	тест, защита лабораторной работы
3	3. Электричество и магнетизм	ОК-7 ОПК-3	<i>Знать</i> : основные законы электричества и магнетизма; основные физические величины электричества и магнетизма; физические константы, их определение, смысл, и единицы измерения. <i>Уметь</i> : применять законы электричества и магнетизма при решении профессиональных задач;	тест, защита лабораторной работы

			указать, какие законы описывают данное явление; истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ. <i>Владеть:</i> навыками работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; обработкой и интерпретированием результатов эксперимента	
4	4. Электрические и электромагнитные колебания	ОК-7 ОПК-3	<i>Знать:</i> основные причины, приводящие к возникновению механических и электромагнитных колебаний и волн; основные физические величины, характеризующие колебательные и волновые процессы. <i>Уметь:</i> применять законы, описывающие колебательные и волновые процессы при решении профессиональных задач. <i>Владеть:</i> обработкой и интерпретированием результатов эксперимента; использованием методов физического моделирования в инженерной практике	тест, защита лабораторной работы
5	5. Волновая и квантовая оптика	ОК-7 ОПК-3	<i>Знать:</i> основные явления и законы волновой и квантовой оптики; границы их применимости; фундаментальные физические опыты и принципы волновой и квантовой оптики и их роль в развитии науки <i>Уметь:</i> применять законы, описывающие квантово-оптические явления при решении типовых задач оптики <i>Владеть:</i> навыками использования таблиц и справочников; навыками работы с приборами и оборудованием современной оптической лаборатории	тест, защита лабораторной работы
6	6. Квантовая физика, физика атома	ОК-7 ОПК-3	<i>Знать:</i> границы применимости законов классической физики; основные положения и законы квантовой механики и физики атома; основные физические величины и физические константы квантовой физики и физики атома, их определение, смысл и единицы и измерения <i>Уметь:</i> применять законы квантовой физики и физики атома при решении типовых задач о свойствах атомов и поведении микрочастиц <i>Владеть:</i> навыками работы с приборами и оборудованием в современной физической лаборатории, предназначенной для изучения физических свойств атомов	тест, защита лабораторной работы
7	7. Элементы ядерной физики	ОК-7 ОПК-3	<i>Знать:</i> строение атомных ядер, их свойства и модели, описывающие эти свойства; основные законы и явления ядерной физики; основные ядерные реакции <i>Уметь:</i> применять законы ядерной физики при решении типовых задач о свойствах атомных ядер и условиях протекания ядерных реакций <i>Владеть:</i> навыками работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории	тест, защита лабораторной работы

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1–7. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний, умений и владений
Контрольная работа	Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	Выполняется в течение семестра	КОС – комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня знаний, умений и владений
Защита лабораторной работы	Средство, позволяющее оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы.	Защита лабораторной работы выполняется по темам № 1-7. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС-темы лабораторных работ	Оценивание уровня знаний, умений и владений

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Физика» проводится в форме экзамена/зачета.

Билет на экзамен / зачет включает в себя два теоретических вопроса и практико-ориентированное задание (задача).

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине.	Зачет производится по темам № 1-7	Комплект теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к зачету	Оценивание уровня знаний, умений и владений
Тест	Система стандартизированных зада-	Тест состоит из	КОС -	Оценивание

	ний, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	10 вопросов	тестовые задания	уровня знаний
--	--	-------------	------------------	---------------

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине «Физика».

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию	<i>знать</i>	основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения	тест, защита лабораторной работы	Вопросы к зачету
	<i>уметь</i>	указать, какие законы описывают данное явление или эффект; истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ; пользоваться таблицами и справочниками; работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных;	тест, защита лабораторной работы, контрольная работа	
	<i>владеть</i>	использованием основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях; применением основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; правильной эксплуатацией основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; обработкой и интерпретированием результатов эксперимента;	тест, защита лабораторной работы	
ОПК-3: способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономиче-	<i>знать</i>	фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических приборов	тест, защита лабораторной работы	Вопросы к зачету
	<i>уметь</i>	применять физические законы для решения типовых профессиональных задач	тест, защита лабораторной работы	
	<i>владеть</i>	использованием методов физического мо-	тест,	

ских) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем		делирования в инженерной практике	защита лабораторной работы	
---	--	-----------------------------------	----------------------------	--

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	И.Г.Коршунов. Физика. – Екатеринбург: Ид-во УГГУ, 2014. – 341 с.	100
2	В.И. Горбатов, В.Ф. Полев. Физика. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ (Ч.1, 2012.-105 с.; Ч.2, 2013.-115 с.; Ч.3.- 2014.-147 с.)	160
3	Михайлов В.К. Физика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Михайлов В.К.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 120 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23753.html — ЭБС «IPRbooks».	Эл.ресурс
4	Михайлов В.К. Волны. Оптика. Атомная физика. Молекулярная физика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Михайлов В.К., Панфилова М.И.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 144 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62614.html — ЭБС «IPRbooks».	Эл.ресурс
5	Трофимова Т.М. Курс физики. Академия, 2010.- 560 с.	50

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	И..Г. Коршунов. Основы физики.- Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2010.- 312 с.	199
2	Ветрова В.Т. Физика. Сборник задач [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ветрова В.Т.— Электрон.текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 446 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/48021.html — ЭБС «IPRbooks».	Эл.ресурс
3	Чакак А.А. Физика. Краткий курс [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов очно-заочной формы обучения вузов, слуша-	Эл.ресурс

	телей курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, для студентов факультета дистанционных образовательных технологий/ Чакак А.А., Летута С.Н.— Электрон.текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 541 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30092.html — ЭБС «IPRbooks».	
4	Сарина М.П. Механика. Молекулярная физика и термодинамика. Часть 1. Механика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сарина М.П.— Электрон.текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 187 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45392.html — ЭБС «IPRbooks».	Эл.ресурс

9.3 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог УГГУ:
в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поисковые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.
URL <http://www.edu.ru/modules>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
5. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;
Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;
Российская национальная библиотека - <http://ner.ru>;
6. Основные сайты отечественных и зарубежных журналов – источники информации по курсу:
Транспорт и логистика - www.translog.com.ua
Логистика и управление цепями поставок - <http://www.lscm.ru>
За рулем - <https://www.zr.ru/>
Транспорт РФ - <http://www.rostransport.com/>
Автомобильный транспорт - <http://transport-at.ru/>

- Дороги и транспорт - <http://dortransport.com/>
Коммерческий транспорт - <http://www.ktmagazine.ru/>
7. Сайт Википедия: <http://ru.wikipedia> .

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины «Физика» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины «Физика» (модуля), что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским), занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИКА», ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины «Физика» осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины «Физика», соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории физического практикума:
 - Механика и молекулярная физика;
 - Электричество и магнетизм;
 - Оптика;
 - Физика твердого тела и атомного ядра;
 - Компьютерного физического практикума.
Лаборатории оснащены современными измерительными приборами, стендами, персональными компьютерами.
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

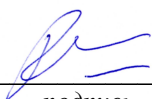
Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры Фз. Протокол от «22» июня 2021 № 1/1.

Заведующий кафедрой


подпись

Коршунов И. Г.
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по методическому комплексу
С.А. Попов



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.12 ХИМИЯ

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Зайцева Н.А., к.х.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры

Химии
(название кафедры)
Зав.кафедрой _____
(подпись)
Амдур А. М.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 24.06.2021
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-механического факультета
(название факультета)
Председатель _____
(подпись)
Осипов П. А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021
(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
«Горные машины и комплексы»**

И. о. заведующего
кафедрой


_____ (подпись)

Лагунова Ю. А.
_____ (Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия»

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е. 108 часов.

Цель дисциплины: формирование научного и практического представления об основных законах химии, получение знаний о классификации и свойствах химических веществ, закономерностях протекания химических реакций.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Химия» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов** профиля *Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте*.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общекультурные

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

закономерности химических превращений веществ; взаимосвязь состава, структуры, свойств и реакционной способности веществ; основные законы химии.

Уметь:

составлять уравнения реакций, отражающие взаимодействия различных классов химических соединений; составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов, протекающих в окружающей среде; проводить практические расчёты по химическим реакциям.

Владеть:

методами химического исследования веществ; расчетными методами решения задач по важнейшим разделам курса.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	6
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
6 Образовательные технологии	9
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	10
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	15
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	16
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	16

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к производственно-технологической профессиональной деятельности.

Целью освоения учебной дисциплины «Химия» является формирование научного и практического представления об основных законах химии, получение знаний о классификации и свойствах химических веществ, закономерностях протекания химических реакций.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса): приобретение необходимого базового объема знаний в области общей химии, освоение методов расчета по уравнениям химических реакций для решения практических задач.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующей профессиональной задачи:

обеспечение безопасности перевозочного процесса в различных условиях.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Химия» является формирование у обучающихся общекультурной компетенции способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-5).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-7	<i>знать</i>	классификацию химических соединений, типы химической связи, периодичность изменения кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств веществ
		<i>уметь</i>	прогнозировать химические взаимодействия веществ по их принадлежности к тому или иному классу, составлять уравнения химических реакций для этих взаимодействий
		<i>владеть</i>	навыками составления уравнений химических реакций и выполнения расчета по ним

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	классификацию химических соединений, типы химической связи, периодичность изменения кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств веществ, основные законы химии, классификацию химических реакций
Уметь:	прогнозировать химические взаимодействия веществ по их принадлежности к тому или иному классу, составлять уравнения химических реакций для этих взаимодействий
Владеть:	навыками составления уравнений химических реакций и выполнения расчета по ним

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Химия» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов** профиля *Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте*.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА

КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	18	-	18	72	+		1	-
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	4	-	4	100	+		1	-

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1.	Классы минеральных веществ. Основные стехиометрические законы химии	2			8	ОК-7	Опрос, защита лабораторной работы
2.	Строение вещества: строение атома, Периодический закон, химическая связь	2		2	6	ОК-7	Тест, , защита лабораторной работы
3.	Теоретические основы химических процессов: термодинамика, кинетика, химическое равновесия	2		2	10	ОК-7	тест, защита лабораторных работ
4.	Классификация растворов. Способы выражения концентрации растворов.	2			6	ОК-7	тест
5.	Растворы неэлектролитов. Коллигативные свойства растворов.	2			6	ОК-7	тест
6.	Растворы электролитов: реакции ионного обмена, гидролиз. Водородный показатель среды. Растворимость, произведение растворимости.	2		4	10	ОК-7	тест, защита лабораторных работ
7.	Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронно-ионного баланса.	2		2	8	ОК-7	тест, защита лабораторных работ
8.	Электрохимические процессы: коррозия металлов, электролиз, гальванический элемент.	6		4	12	ОК-7	тест, защита лабораторных работ
							Контрольная работа 1
9.	Комплексные соединения.	2		2	6	ОК-7	Тест, защита лабораторной работы

						ОК-7	Зачет
	ИТОГО	18		18	72		зачет

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат.занят.			
1.	Классы минеральных веществ. Основные стехиометрические законы химии	1			10	ОК-7	Опрос
2.	Строение вещества: строение атома, Периодический закон, химическая связь				10	ОК-7	тест,
3.	Теоретические основы химических процессов: термодинамика, кинетика, химическое равновесия	1		2	12	ОК-7	тест, защита лабораторной работы
4.	Классификация растворов. Способы выражения концентрации растворов.				10	ОК-7	тест
5.	Растворы неэлектролитов. Коллигативные свойства растворов.				10	ОК-7	тест
6.	Растворы электролитов: реакции ионного обмена, гидролиз. Водородный показатель среды. Растворимость, произведение растворимости.	1			12	ОК-7	тест
7.	Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронно-ионного баланса.	1			10	ОК-7	тест
8.	Электрохимические процессы: коррозия металлов, электролиз, гальванический элемент.			2	14	ОК-7	тест, защита лабораторной работы
9.	Комплексные соединения.				12	ОК-7	тест
							Контрольная работа 1
						ОК-7	зачет
	ИТОГО	4		4	100		зачет

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Классы минеральных веществ. Основные стехиометрические законы химии

Классификация солей, оксидов и гидроксидов. Кислотные и основные свойства. Амфотерность оксидов и гидроксидов. Закон сохранения массы, закон кратных отношений, закон Авогадро, уравнение Менделеева-Клапейрона.

Тема 2: Строение вещества: строение атома, Периодический закон, химическая связь

Строение атома, принципы заполнения электронных оболочек. Изотопы. Периодичность кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств соединений. Ковалентная химическая связь: полярность, длина связи, энергия связи, сигма- и пи-связи, донорно-акцепторный механизм

образования связи. Ионная, металлическая и водородная химическая связь. Ван-дер-Ваальсова связь.

Тема 3: Теоретические основы химических процессов: термодинамика, кинетика, химическое равновесие

Первое начало термодинамики. Энтальпия. Тепловой эффект реакции, термохимические уравнения, закон Гесса. Эндотермические и экзотермические реакции. Второе начало термодинамики. Энтропия. Энергия Гиббса. Скорость реакции, способы увеличения скорости. Закон действия масс, закон Вант-Гоффа. Энергия активации, уравнение Аррениуса. Катализ. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие, константа равновесия, принцип Ле Шателье.

Тема 4: Классификация растворов. Способы выражения концентрации растворов.

Растворение как физико-химический процесс. Разбавленные и концентрированные растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы, растворимость. Доля растворенного вещества (массовая, молярная, объемная), молярность, нормальность, моляльность раствора. Расчеты, необходимые для приготовления растворов.

Тема 5: Растворы неэлектролитов. Коллигативные свойства растворов.

Электролиты и неэлектролиты. Осмос и осмотическое давление. Давление пара над раствором, закон Рауля. Изменение температур кипения и замерзания растворителя при добавлении растворенного вещества.

Тема 6: Растворы электролитов: реакции ионного обмена, гидролиз. Водородный показатель среды. Растворимость, произведение растворимости.

Сильные и слабые электролиты, правило Бертолле. Типы гидролиза, совместный гидролиз. Ионное произведение воды, pH раствора, кислая и щелочная среда. Равновесие в системе раствор-осадок, расчет растворимости осадка в воде и в растворах электролитов.

Тема 7: Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронно-ионного баланса.

Типичные окислители и восстановители. Среда как участник окислительно-восстановительной реакции. Расчет коэффициентов реакции с учетом среды.

Тема 8: Электрохимические процессы: коррозия металлов, электролиз, гальванический элемент.

Электрохимические системы, электродные потенциалы. Стандартный водородный электрод, ряд напряжений металлов. Уравнение Нернста, расчет ЭДС гальванического элемента. Коррозия металлов как электрохимический процесс, типы защиты от коррозии. Электролиз водных растворов и расплавов электролитов, законы Фарадея.

Тема: 9 Комплексные соединения.

Двойные и комплексные соли, теория Вернера. Лиганды и комплексообразователи. Изомерия и номенклатура комплексных соединений. Диссоциация комплексных соединений, константа нестойкости.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой); активные (работа с информационными ресурсами, решение задач); интерактивные (лабораторные работы).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Химия» кафедрой подготовлены

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.

Для выполнения контрольной работы - **Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.**

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 72 часа.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					68
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1,5 x 18= 27	27
2	Подготовка к лабораторным работам	1 занятие	0,3-2,0	1,8 x 9= 16	16
3	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	25,0 x 1 = 25	25
Другие виды самостоятельной работы					4
4	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 x 8=4,0	4
Итого:					72

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 100 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					95,5
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0,9 x 4= 3,6	3,5
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	7 x 9=63	63
3	Подготовка к лабораторным работам	1 занятие	0,3-2,0	2 x 2= 4	4
4	Подготовка к контрольной работе, написание контрольной работы	1 работа	1,0-25,0	25,0 x 1 = 25	25
Другие виды самостоятельной работы					4,5
4	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 x 9=4,0	4,5
Итого:					100

Форма контроля самостоятельной работы студентов – тест, защита лабораторной работы, контрольная работа; зачет

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа, опрос.

№ п/п	Тема	Шифр компе- тенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Классы минеральных веществ. Основные стехиометрические законы химии	ОК-7	<i>Знать:</i> классификацию солей, оксидов и гидроксидов, кислотные и основные свойства веществ, основные стехиометрические законы химии <i>Уметь:</i> прогнозировать химические взаимодействия веществ по их принадлежности к тому или иному классу, составлять химические реакции для этих взаимодействий, рассчитывать количество продуктов реакции по известному количеству реагентов <i>Владеть:</i> методами расчета веществ по уравнению химической реакции	Опрос
2	Строение вещества: строение атома, Периодический закон, химическая связь	ОК-7	<i>Знать:</i> строение атома, правила заполнения атомных орбиталей, типы химической связи <i>Уметь:</i> анализировать свойства элементов и их соединений по положению элемента в Периодической таблице; <i>Владеть:</i> методами составления электронных схем атомов элементов	Тест
3	Теоретические основы химических процессов: термодинамика, кинетика, химическое равновесия	ОК-7	<i>Знать:</i> первый и второй законы термодинамики, закон Гесса, принцип Ле Шателье, закон действия масс <i>Уметь:</i> рассчитывать тепловой эффект реакции и термодинамические характеристики по справочным данным, определять направление смещения химического равновесия по принципу Ле Шателье; <i>Владеть:</i> методами расчета изменения энтальпии, энтропии и энергии Гиббса химической реакции	Тест, защита лабораторных работ
4	Классификация растворов. Способы выражения концентрации растворов.	ОК-7	<i>Знать:</i> способы выражения концентрации растворов <i>Уметь:</i> делать расчеты, необходимые для приготовления раствора заданной концентрации; <i>Владеть:</i> методами пересчета концентрации раствора из одной величины в другую	Тест
5	Растворы неэлектролитов. Коллигативные свойства растворов.	ОК-7	<i>Знать:</i> зависимость температур кипения и замерзания растворов от концентрации растворенного вещества, осмос и осмотическое давление, закон Рауля, <i>Уметь:</i> делать расчеты, необходимые для приготовления раствора заданной концентрации; <i>Владеть:</i> методами пересчета концентрации	тест

			раствора из одной величины в другую	
6	Растворы электролитов: реакции ионного обмена, гидролиз. Водородный показатель среды. Растворимость, произведение растворимости.	ОК-7	<i>Знать:</i> правило Бертолле для реакций ионного обмена, определения водородного показателя среды и произведения растворимости <i>Уметь:</i> определять сильные и слабые электролиты; определять тип гидролиза соли и среду раствора, рассчитывать рН разбавленных растворов сильных и слабых кислот и оснований и растворимость осадков <i>Владеть:</i> методами расчета растворимости осадков по справочным данным	Тест
7	Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронно-ионного баланса.	ОК-7	<i>Знать:</i> понятия окислитель, восстановитель, окисление, восстановление, типичные окислители и восстановители <i>Уметь:</i> определять степень окисления элемента в веществе, составлять химические уравнения окислительно-восстановительных реакций <i>Владеть:</i> методом электронно-ионного баланса для расчета коэффициентов окислительно-восстановительной реакции в растворе	Тест
8	Электрохимические процессы: коррозия металлов, электролиз, гальванический элемент.	ОК-7	<i>Знать:</i> понятие «стандартный электродный потенциал», уравнение Нернста, законы Фарадея для процесса электролиза, порядок окисления и восстановления ионов на аноде и катоде <i>Уметь:</i> составлять уравнения электролиза, рассчитывать массу вещества, выделившегося в процессе электролиза, составлять схему гальванического элемента, рассчитывать ЭДС гальванического элемента <i>Владеть:</i> навыком составления полуреакций для электролиза электронно-ионным балансом	тест, защита лабораторных работ
9	Комплексные соединения.	ОК-7	<i>Знать:</i> номенклатуру и изомерию комплексных соединений, основные положения теории Вернера, понятие «константа нестойкости» <i>Уметь:</i> составлять формулу комплексного соединения по его названию, составлять уравнения первичной и вторичной диссоциации комплексных соединений <i>Владеть:</i> навыком составления химических реакций с участием комплексных соединений	Контрольная работа № 1 Тест

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 2–9, Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным те-	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний

		мам.		
Защита лабораторной работы	Устный или письменный ответ, позволяющий оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы.	Защита лабораторных работ выполняется по темам № 3, 8	КОС – темы лабораторных работ и требования к их защите	Оценивание уровня умений и владений
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов в каждой контрольной работе – 5. Время выполнения – 1,5 часа. Контрольные работы выполняются по темам № 1-9. Предлагаются расчетные задачи и задания на составление уравнений химических реакций	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков
		Для заочной формы обучения предусмотрена одна контрольная работа, количество вариантов - 20	Методические указания и задания по выполнению контрольной работы	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Билет на зачет включает в себя теоретический вопрос и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Зачет:				

Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 1	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Расчетная задача	Задание, в котором обучающемуся предлагают провести расчет для химического процесса	Количество задач в билете - 1	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию	<i>знать</i>	классификацию химических соединений, типы химической связи, периодичность изменения кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств веществ	Тест, контрольная работа	Теоретический вопрос к экзамену
	<i>уметь</i>	прогнозировать химические взаимодействия веществ по их принадлежности к тому или иному классу, составлять уравнения химических реакций для этих взаимодействий, рассчитывать количество продуктов реакции по известному количеству реагентов	контрольная работа, тест	Расчетная задача
	<i>владеть</i>	навыками составления уравнений химических реакций, методами расчета термодинамических параметров реакций по справочным данным	контрольная работа, защита лабораторных работ	

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Основы общей химии [Электронный ресурс]: учебник / И. А. Пресс. - СПб.: Химиздат, 2017. - 352 с. http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785938082861.html	Эл. ресурс
2	Общая химия [Электронный ресурс]: учебник/ Суворов А. В., Никольский Л. Б. - СПб.: Химиздат, 2017. – 624 с. http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785938083035.html	Эл. ресурс
3	Практикум по общей химии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под ред. С. Ф. Дунаева. - М. : Издательство Московского государственного университета, 2005. – 336 с. http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5211049357.html	Эл. ресурс
4	Теоретические основы общей химии: учебник / Апакашев Р. А., Красиков С. А. - Екатеринбург: Издательство УГГУ, 2011. – 241 с.	35
5	Попова М.Н. Общая химия : учебное пособие по самостоятельной работе для студентов заочного обучения / М. Н. Попова, Р. И. Ишметова ; Уральский государственный	27

	горный университет. - 2-е изд. стер. - Екатеринбург : УГГУ, 2008. - 43 с. - Библиогр.: с. 42.	
6	Попова М.Н. Общая химия : учебное пособие по самостоятельной работе : для студентов заочного обучения всех специальностей / М. Н. Попова, Р. И. Ишметова ; Уральский государственный горный университет. - 5-е изд., стер. - Екатеринбург : УГГУ, 2010. - 43 с. - Библиогр.: с. 42. - 29,28 р.	20

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Общая химия [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Жолнин; под ред. В. А. Попова, А. В. Жолнина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 400 с. http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429563.html	Эл. ресурс
2	Справочник по общей и неорганической химии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Лидин Р. А. - М.: Колосс, 2013. – 287 с. http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953204651.html	Эл. ресурс
3	Экспресс - обучение по решению химических задач [Электронный ресурс]: учебное пособие / Семенов И.Н. - СПб.: Химиздат, 2017. – 128 с. http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785938082922.html	Эл. ресурс
4	Основы общей химии : конспект лекций / Г. А. Казанцева [и др.] ; под ред. М. Н. Поповой ; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2009. - 142 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 140.	46
5	Казанцева Г.А. Примеры составления уравнений реакций ионного обмена и гидролиза солей : методическая разработка : для студентов всех специальностей / Г. А. Казанцева ; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2011. - 27 с. -	50
6	Казанцева Г.А. Химия. Химическая кинетика и равновесие [Текст] : методическая разработка и примеры решения задач / Г. А. Казанцева ; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2014. - 35 с.	40
7	Чупахина Т.И. Строение атома и химическая связь : учебно-методическое пособие / Т. И. Чупахина. - Екатеринбург : УГГУ. Ч. 1. - 2013. - 40 с.	29

9.3 Нормативные правовые акты

1. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

Электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

Отечественные базы данных по химии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.chem.msu.su/rus/library/rusdbs.html>

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013
3. FineReader 12 Professional

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- лаборатории общей химии
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

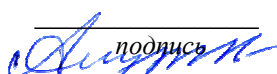
Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры Хм. Протокол от «24» июня 2021 № 10.

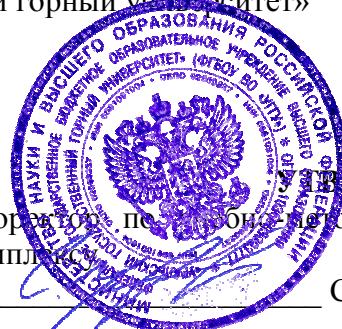
Заведующий кафедрой


подпись

Амдур А. М.
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу

С.А.Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.13 ЭКОЛОГИЯ

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Авторы: Архипов М.В.

Одобрена на заседании кафедры

геоэкологии

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Семячков А.И.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 13.03.2020

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Барановский В.П.

(Фамилия И.О.)

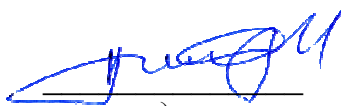
Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины «Экология» согласована с выпускающей кафедрой – Горных машин и комплексов (ГМК)

Заведующий кафедрой



подпись

Суслов Н.М.
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины геоэкология

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е. 108 часа.

Цель дисциплины: Дисциплина ведёт к пониманию об экологии, как разветвленной науки, которая состоит из двух направлений: теоретической экологии, изучающей общие закономерности организации жизни и прикладной экологии, изучающую механизмы разрушения биосферы человеком, способы предотвращения этого процесса и разрабатывает принципы рационального использования природных ресурсов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина экология является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Общепрофессиональные

- способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (**ОПК-4**)

Профессиональные

- способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (**ПК-17**)

Результат изучения дисциплины:

Знать: методы экологических расчетов. Возникновение и эволюционного развития биосферы. Проблемы охраны окружающей среды. Основные понятия и законы экологии. Различия природных и антропогенных экологических факторов. Влияние аварий, катастроф, стихийных бедствий на качество окружающей среды. Культуру, науку, производство, рационального потребления.

Уметь: определять состояние экологических систем в природе и в условиях техногенеза. Раскрывать противоречия между потребностями людей и ограниченными возможностями биосферы. Раскрывать проблемы охраны окружающей среды. Применять базовые знания фундаментальных разделов экологии при анализе различных видов хозяйственной деятельности. Характеризовать различия природных и антропогенных экологических факторов. Анализировать влияние антропогенных факторов на качество окружающей среды. Определять рискориентированным мышлением вопросы безопасности и сохранения окружающей среды в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности.

Владеть: профессиональной терминологией. Приемами анализа экологических последствий хозяйственной деятельности для здоровья населения и устойчивого развития. Методами характеристики принципов устойчивого развития общества. Методами изучения проблем охраны окружающей среды. Расчетными методами определения уровня воздействия антропогенных факторов на компоненты окружающей среды. Абстрактным и критическим мышлением, при исследовании окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу	6
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
6 Образовательные технологии	9
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
8 Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	9
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	12
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	13
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	13
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	13
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения учебной дисциплины - формирование у студентов представлений об экологии, как разветвленной науки, которая состоит из двух направлений: теоретической экологии, изучающей общие закономерности организации жизни и прикладную экологию, изучающую механизмы разрушения биосферы человеком, способы предотвращения этого процесса и разрабатывает принципы рационального использования природных ресурсов.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

1. Формирование понимания основ, обеспечивающих устойчивую целостность восприятия среды жизни человека, приобретение экологического мировоззрения.
2. Формирование навыков для решения практических природоохранных задач.
3. Осознание важности экологии как фундаментальной дисциплины для развития природопользования и глобального будущего человечества.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные

- способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (**ОПК-4**)

Профессиональные

- способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (**ПК-17**)

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
- способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	ОПК-4	<i>знать</i>	методы экологических расчетов. Возникновение и эволюционного развития биосферы. Проблемы охраны окружающей среды. Основные понятия и законы экологии. Различия природных и антропогенных экологических факторов. Культуру, науку, производство, рационального потребления. Влияние аварий, катастроф, стихийных бедствий на качество окружающей среды.
		<i>уметь</i>	определять состояние экологических систем в природе и в условиях техногенеза. Раскрывать противоречия между потребностями людей и ограниченными возможностями биосферы. Раскрывать проблемы охраны окружающей среды. Применять базовые знания фундаментальных разделов экологии при анализе различных видов хозяйственной деятельности. Характеризовать различия природных и антропогенных экологических факторов.
		<i>владеть</i>	методами изучения проблем охраны окружающей среды. Расчетными методами определения уровня воздействия антропогенных факторов на компоненты окружающей среды. Профессиональной терминологией. Приемами анализа экологических последствий хозяйственной деятельности для здоровья населения и устойчивого развития.
- способностью выявлять	ПК-17	<i>знать</i>	состояние экологических систем в природе и в

приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности		условиях техногенеза. Противоречия между потребностями людей и ограниченными возможностями биосферы. Раскрывать проблемы охраны окружающей среды.
	<i>уметь</i>	анализировать влияние антропогенных факторов на качество окружающей среды. Определять рискориентированным мышлением вопросы безопасности и сохранения окружающей среды в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности.
	<i>владеть</i>	методами характеристики принципов устойчивого развития общества. Методами изучения проблем охраны окружающей среды. Расчетными методами определения уровня воздействия антропогенных факторов на компоненты окружающей среды. Абстрактным и критическим мышлением, при исследовании окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Знать:</i>	методы экологических расчетов. Возникновение и эволюционного развития биосферы. Проблемы охраны окружающей среды. Основные понятия и законы экологии. Различия природных и антропогенных экологических факторов. Культуру, науку, производство, рационального потребления. Влияние аварий, катастроф, стихийных бедствий на качество окружающей среды. Определять состояние экологических систем в природе и в условиях техногенеза. Раскрывать противоречия между потребностями людей и ограниченными возможностями биосферы. Раскрывать проблемы охраны окружающей среды.
<i>Уметь:</i>	определять состояние экологических систем в природе и в условиях техногенеза. Раскрывать противоречия между потребностями людей и ограниченными возможностями биосферы. Раскрывать проблемы охраны окружающей среды. Применять базовые знания фундаментальных разделов экологии при анализе различных видов хозяйственной деятельности. Характеризовать различия природных и антропогенных экологических факторов. Анализировать влияние антропогенных факторов на качество окружающей среды. Определять рискориентированным мышлением вопросы безопасности и сохранения окружающей среды в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности.
<i>Владеть:</i>	методами изучения проблем охраны окружающей среды. Расчетными методами определения уровня воздействия антропогенных факторов на компоненты окружающей среды. Профессиональной терминологией. Приемами анализа экологических последствий хозяйственной деятельности для здоровья населения и устойчивого развития. Методами характеристики принципов устойчивого развития общества. Методами изучения проблем охраны окружающей среды. Расчетными методами определения уровня воздействия антропогенных факторов на компоненты окружающей среды. Абстрактным и критическим мышлением, при исследовании окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоёмкость дисциплины								контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	32	0		76	+			
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	8	2		89	+		3	

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия			
1.	Теоретическая экология	16			40	ОПК-4	доклад
2.	Прикладная экология	16			36	ПК-17	
ИТОГО		32	0		76	ОПК-4, ПК-17	Зачёт

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия			
1.	Теоретическая экология	4			40	ОПК-4	доклад
2.	Прикладная экология	4	2		40	ПК-17	Контрольная работа
3.	Выполнение контрольных работ				9		
ИТОГО		8	2		89	ОПК-4, ПК-17	Зачёт, контрольная работа

5.2 Содержание учебной дисциплины

РАЗДЕЛ 1. Теоретическая экология.

Экология. Краткая теория развития. Предмет и задачи экологии. История развития экологии. Организм и среда. Организм как живая целостная система. Уровни биологической организации и экология. Развитие организма как живой целостной системы. Системы организмов и биота Земли. Понятие о среде обитания и экологических факторах. Основные представления об адаптациях организмов. Лимитирующие факторы. Значение физических и химических факторов среды в жизни организмов. Эдафические факторы и их роль в жизни растений и почвенной биоты. Ресурсы живых существ как экологические факторы. Популяции. Статические показатели популяций. Динамические показатели популяций. Продолжительность жизни. Динамика роста численности популяции. Экологические стратегии выживания. Регуляция плотности популяции. Биотические сообщества. Видовая

структура биоценоза. Пространственная структура биоценоза. Экологическая ниша. Взаимоотношения организмов в биоценозе. Экологические системы. Концепция экосистемы. Продуцирование и разложение в природе. Гомеостаз экосистемы. Энергия экосистемы. Биологическая продуктивность экосистем. Динамика экосистемы. Системный подход и моделирование в экологии. Учение о Биосфере. Биосфера — глобальная экосистема земли. Биосфера как одна из оболочек Земли. Состав и границы биосферы. Круговорот веществ в природе. Биогеохимические циклы наиболее жизненно важных биогенных веществ. Природные экосистемы земли как хронологические единицы биосферы. Классификация природных экосистем биосферы на ландшафтной основе. Наземные биомы (экосистемы). Пресноводные экосистемы. Морские экосистемы. Целостность биосферы как глобальной экосистемы. Основные направления эволюции биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Биоразнообразие биосферы как результат ее эволюции. О регулирующем воздействии биоты на окружающую среду. Ноосфера как новая стадия эволюции биосферы. Экология человека. Биосоциальная природа человека и экология. Человек как биологический вид. Популяционная характеристика человека. Природные ресурсы Земли как лимитирующий фактор выживания человека. Антропогенные экосистемы. Человек и экосистемы. Сельскохозяйственные экосистемы (агроэкосистемы). Индустриально-городские экосистемы. Экология и здоровье человека. Влияние природно-экологических факторов на здоровье человека. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека. Гигиена и здоровье человека.

РАЗДЕЛ 2. Прикладная экология.

Антропогенные воздействия на биосферу. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу. Антропогенные воздействия на атмосферу. Загрязнение атмосферного воздуха. Основные источники загрязнения атмосферы. Экологические последствия загрязнения атмосферы. Антропогенные воздействия на гидросферу. Загрязнение гидросферы. Экологические последствия загрязнения гидросферы. Истощение подземных и поверхностных вод. Антропогенные воздействия на литосферу. Воздействия на почвы. Воздействия на горные породы и их массивы. Воздействия на недра. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Значение леса в природе и жизни человека. Антропогенные воздействия на леса и другие растительные сообщества. Экологические последствия воздействия человека на растительный мир. Значение животного мира в биосфере. Воздействие человека на животных и причины их вымирания. Особые виды воздействия на биосферу. Загрязнение среды отходами производства и потребления. Шумовое воздействие. Биологическое загрязнение. Воздействие электромагнитных полей и излучений. Экстремальные воздействия на биосферу. Воздействие оружия массового уничтожения. Воздействие техногенных экологических катастроф. Стихийные бедствия. Экологическая защита и охрана окружающей среды. Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования. Инженерная экологическая защита. Принципиальные направления инженерной защиты окружающей среды. Нормирование качества окружающей среды. Защита атмосферы. Защита гидросферы. Защита литосферы. Защита биотических сообществ. Защита окружающей среды от особых видов воздействий. Основы экологического права. Источники экологического права. Государственные органы охраны окружающей среды. Экологическая стандартизация и паспортизация. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Экологический менеджмент, аудит и сертификация. Понятие об экологическом риске. Экологический мониторинг (мониторинг окружающей среды). Экологический контроль и общественные экологические движения. Экологические права и обязанности граждан. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Эколого-экономический учет природных ресурсов и загрязнителей. Лицензия, договор и лимиты на природопользование. Концепция устойчивого развития. Понятие о концепции устойчивого развития. Экологизация общественного сознания. Антропоцентризм и эко-

центризм. Формирование нового экологического сознания. Экологическое образование, воспитание и культура.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:
 репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой);
 активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задачи);

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 76 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					
1	Повторение материала лекций	1 час	0,25-0,5	$0,5 \times 10 = 5$	5
2	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,5-1,0	$1,0 \times 35 = 35,0$	35
3	Подготовка к докладу	1 раздел	1,0-4,0	$4,0 \times 9 = 36,0$	36
Итого:					76

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 89 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					
1	Повторение материала лекций	1 час	0,25-0,5	$0,5 \times 48 = 24,0$	24
3	Подготовка к докладу	1 раздел	1,0-4,0	$4,0 \times 9 = 36,0$	36
4	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$2,0 \times 10 = 20$	20
5	Подготовка и написание контрольной работе	3 работы	1,0-25,0	$3 \times 3 = 9$	9
Итого:					89

Форма контроля самостоятельной работы студентов – доклад, контрольная работа

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.
 Формы такого контроля (оценочные средства): доклад

№ n/n	Тема	Шифр компе- тенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные сред- ства
1.	Теоретическая экология	ОПК-4	<p><i>Знать:</i> методы экологических расчетов. Возникновение и эволюционного развития биосферы. Проблемы охраны окружающей среды. Основные понятия и законы экологии. Различия природных и антропогенных экологических факторов. Культуру, науку, производство, рационального потребления. Влияние аварий, катастроф, стихийных бедствий на качество окружающей среды.</p> <p><i>Уметь:</i> определять состояние экологических систем в природе и в условиях техногенеза. Раскрывать противоречия между потребностями людей и ограниченными возможностями биосферы. Раскрывать проблемы охраны окружающей среды. Применять базовые знания фундаментальных разделов экологии при анализе различных видов хозяйственной деятельности. Характеризовать различия природных и антропогенных экологических факторов.</p> <p><i>Владеть:</i> методами изучения проблем охраны окружающей среды. Расчетными методами определения уровня воздействия антропогенных факторов на компоненты окружающей среды. Профессиональной терминологией. Приемами анализа экологических последствий хозяйственной деятельности для здоровья населения и устойчивого развития.</p>	доклад
2.	Прикладная экология	ПК-17	<p><i>Знать:</i> состояние экологических систем в природе и в условиях техногенеза. Раскрывать противоречия между потребностями людей и ограниченными возможностями биосферы. Раскрывать проблемы охраны окружающей среды.</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать влияние антропогенных факторов на качество окружающей среды. Определять рискориентированным мышлением вопросы безопасности и сохранения окружающей среды в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности.</p> <p><i>Владеть:</i> методами характеристики принципов устойчивого развития общества. Методами изучения проблем охраны окружающей среды. Расчетными методами определения уровня воздействия антропогенных факторов на компоненты окружающей среды. Абстрактным и критическим мышлением, при исследовании окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов.</p>	

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Доклад	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы. Рекомендуются для оценки знаний, умений и владений студентов.	Доклад выполняется по разделам № 1–2 Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным разделам.	КОС*-темы для проведения доклада	Оценивание уровня знаний, умений, владений студентов

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины – проводится в форме контрольная работа, зачёта.

Билет на зачёт включает в себя: тест, практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Контрольная работа состоит из трёх задач по вариантам	КОС- Комплект контрольных заданий по вариантам Методические указания по выполнению работ.	Оценивание уровня знаний и умений студентов
Зачёт:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест состоит из 30 вопросов. Количество вариантов 4	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний и владений студентов
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - 1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС- Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
- способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-4)	<i>знать</i>	методы экологических расчетов. Возникновение и эволюционного развития биосферы. Проблемы охраны окружающей среды. Основные понятия и законы экологии. Различия природных и антропогенных экологических факторов. Культуру, науку, производство, рационального потребления. Влияние аварий, катастроф, стихийных бедствий на качество окружающей среды.	доклад	Контрольная работа (заочная форма), зачёт
	<i>уметь</i>	определять состояние экологических систем в природе и в условиях техногенеза. Раскрывать противоречия между потребностями людей и ограниченными возможностями биосферы. Раскрывать проблемы охраны окружающей среды. Применять базовые знания фундаментальных разделов экологии при анализе различных видов хозяйственной деятельности. Характеризовать различия природных и антропогенных экологических факторов.		
	<i>владеть</i>	методами изучения проблем охраны окружающей среды. Расчетными методами определения уровня воздействия антропогенных факторов на компоненты окружающей среды. Профессиональной терминологией. Приемами анализа экологических последствий хозяйственной деятельности для здоровья населения и устойчивого развития.		
- способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-17)	<i>знать</i>	состояние экологических систем в природе и в условиях техногенеза. Раскрывать противоречия между потребностями людей и ограниченными возможностями биосферы. Раскрывать проблемы охраны окружающей среды.		
	<i>уметь</i>	анализировать влияние антропогенных факторов на качество окружающей среды. Определять рискориентированным мышлением вопросы безопасности и сохранения окружающей среды в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности.		
	<i>владеть</i>	методами характеристики принципов устойчивого развития общества. Методами изучения проблем охраны окружающей среды. Расчетными методами определения уровня воздействия антропогенных факторов на компоненты окружающей среды. Абстрактным и критическим мышлением, при исследовании окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов.		

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
-------	--------------	-------------

1	Коробкин В. И., Передельский Л. В. Экология : учебник /. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2001. - 576 с. - Библиогр.: с. 574-575. - ISBN 5-222-01081-3	58
2	Большаков, В. Н. Экология [Электронный ресурс] : учебник / В. Н. Большаков, В. В. Качак, В. Г. Коберниченко ; под ред. Г. В. Тягунов, Ю. Г. Ярошенко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, 2013. — 504 с. — 978-5-98704-716-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14327.html	[Эл.ресурс]
3	Тулякова, О. В. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. В. Тулякова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 181 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21904.html	[Эл.ресурс]

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Булгаков, Д. Б. Прикладная экология [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Д. Б. Булгаков, Г. В. Гришанов, Ю. Н. Гришанова. — Электрон. текстовые данные. — Калининград : Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2006. — 52 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23910.html	[Эл.ресурс]
2	Макаренко, В. К. Введение в общую и промышленную экологию [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. К. Макаренко, С. В. Ветохин. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2011. — 135 с. — 978-5-7782-1697-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44906.html	[Эл.ресурс]

9.3 Нормативные правовые акты

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ [Электронный ресурс] <http://www.mnr.gov.ru/>

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины – включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины – что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским), - занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Microsoft Windows 8 Professional
Microsoft Office Professional 2010

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.14 НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ.
ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

Год набора 2020

Автор: Бабич В.Н., доцент, д.т.н.

Одобрена на заседании кафедры

Инженерной графики

(название кафедры)

Зав. кафедрой

_____ (подпись)

Шангина Е. И.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 6 от 24.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

_____ (подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
горных машин и комплексов**

И. о. заведующего
кафедрой


_____ (подпись)

Лагунова Ю. А.

_____ (Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е. 144 часа.

Цель дисциплины: овладеть теоретическими основами построения изображений, дать знания и практические навыки чтения и выполнения чертежей в соответствии со стандартами ЕСКД (Единая система конструкторской документации), оформления нормативно – технической документации.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Начертательная геометрия. Инженерная графика» является дисциплиной базовой, части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов**.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общекультурные

–способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

общепрофессиональные

–способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

–правила оформления чертежей;

–способы задания точки, прямой, плоскости на комплексном чертеже;

–способы преобразования чертежа;

–построение кривых линий, поверхности, аксонометрических проекций;

Уметь:

–пользоваться графической информацией;

Владеть:

–основными приемами построения и чтения чертежа.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	6
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
6 Образовательные технологии	11
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	12
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	21
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	21
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	21
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	22
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	22

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- расчетно-проектная.

Целью освоения учебной дисциплины «**Начертательная геометрия. Инженерная графика**» овладеть теоретическими основами построения изображений, дать знания и практические навыки чтения и выполнения чертежей в соответствии со стандартами ЕСКД (Единая система конструкторской документации), оформления нормативно – технической документации.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

–овладение студентами умениями и навыками практического решения геометрических задач;

развитие у обучаемых самостоятельного логического мышления о сущности и решении инженерных задач;

обучение студентов применению полученных практических и теоретических знаний при решении инженерных задач

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

производственно-технологическая:

–обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области перевозки грузов, пассажиров, грузобагажа и багажа;

–выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

расчетно-проектная:

–использование современных информационных технологий при разработке новых и совершенствовании сложившихся транспортно-технологических схем.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «**Начертательная геометрия. Инженерная графика**» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общекультурных

–способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

общепрофессиональные

–способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК-7	<i>знать</i>	–правила оформления чертежей; –способы задания точки, прямой, плоскости на комплексном чертеже; –способы преобразования чертежа; –построение кривых линий, поверхности, аксонометрических проекций;

		<i>уметь</i>	– пользоваться графической информацией;
		<i>владеть</i>	– основными приемами построения и чтения чертежа.
способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	ОПК-3	<i>знать</i>	– правила оформления чертежей; – способы задания точки, прямой, плоскости на комплексном чертеже; – способы преобразования чертежа; – построение кривых линий, поверхности, аксонометрических проекций;
		<i>уметь</i>	– пользоваться графической информацией;
		<i>владеть</i>	– основными приемами построения и чтения чертежа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	– правила оформления чертежей; – способы задания точки, прямой, плоскости на комплексном чертеже; – способы преобразования чертежа; – построение кривых линий, поверхности, аксонометрических проекций;
Уметь:	– пользоваться графической информацией;
Владеть:	– основными приемами построения и чтения чертежа.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Начертательная геометрия. Инженерная графика» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов.**

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
	72	18	18		36	1 сем.		К. р. 1	
	72		32		13		2 сем.	К. р. 2	
<i>заочная форма обучения</i>									
	72	4	6		58	2 сем.		К. р. 1	
	72	4	6		53		3 сем.	К. р. 2	

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

<i>1 семестр</i>							
№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия			
1.	Введение. Наглядные изображения. Стандартные аксонометрические проекции.	2	2		4	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
2.	Ортогональные проекции. Точка, прямая, взаимное положение прямых. Плоскость (главные линии плоскости). Метрические задачи.	2	2		4	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
3.	Нахождение общих элементов (прямой и плоскости, двух плоскостей).	2	2		4	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
							Контрольная работа № 1
4.	Способы преобразования комплексного чертежа	2	2		4	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
5.	Кривые линии (пространственные, плоские, кривые второго порядка)	2	2		4	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
6.	Многогранники (тела Платона, их взаимное пересечение).....	2	2		4	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
7.	Поверхности (способы задания, поверхности вращения, линейчатые поверхности)	2	2		4	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
8.	Взаимное пересечение поверхностей (способ вспомогательных плоскостей, способ вспомога-	2	2		4	ОК – 7 ОПК - 3	опрос

	ных шаровых поверхностей).						
9.	Проекция с числовыми отметками (общие сведения). Решение позиционных и метрических задач.	2	2		4	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
10	Подготовка к зачету						
	ИТОГО	18	18		36		зачет
2 семестр							
11	Проекционное черчение		6		1	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
12	Соединение деталей машин		6		2	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
13	Эскизирование деталей машин. Разработка главного вида вентиля в эскизной форме. Чертеж общего вида вентиля на формате А2		6		2	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
14	Деталирование чертежа общего вида		6		2	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
15	Выполнение чертежа общего вида по заданным чертежам деталей и списку стандартных изделий.		8		6	ОК – 7 ОПК - 3	
							Контрольная работа №2
	ИТОГО		32		13		экзамен

Для студентов заочной формы обучения:

2 семестр							
№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия			
1	Введение. Наглядные изображения. Стандартные аксонометрические проекции.	2			8	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
2	Ортогональные проекции. Точка, прямая, взаимное положение прямых. Плоскость (главные линии плоскости). Метрические зада-		2		8	ОК – 7 ОПК - 3	опрос

	чи.						
3	Нахождение общих элементов (прямой и плоскости, двух плоскостей).				8	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
4	Способы преобразования комплексного чертежа				8	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
5	Кривые линии (пространственные, плоские, кривые второго порядка)		2		8	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
6	Многогранники (тела Платона, их взаимное пересечение)	2			8	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
							Контрольная работа №1
7	Поверхности (способы задания, поверхности вращения, линейчатые поверхности)		2		2	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
8	Взаимное пересечение поверхностей (способ вспомогательных плоскостей, способ вспомогательных шаровых поверхностей).				2	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
9	Проекция с числовыми проекциями (общие сведения). Решение позиционных и метрических задач.				4	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
10	Подготовка к зачету						
	Итого	4	6		58		зачет
3 семестр							
11	Проекционное черчение	2	2		8	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
12	Соединение деталей машин				8	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
13	Эскизирование деталей машин. Разработка главного вида вентиля в эскизной форме. Чертеж общего вида вентиля на формате А2				8	ОК – 7 ОПК - 3	опрос
14	Деталирование чертежа общего вида	2	2		8	ОК – 7 ОПК - 3	опрос

15	Выполнение чертежа общего вида по заданным чертежам деталей и списку стандартных изделий.		2		21	ОК – 7 ОПК - 3	Контрольная работа №2
16							
	ИТОГО	4	6		53		экзамен

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Введение. Наглядные изображения. Стандартные аксонометрические проекции.

Прямоугольная изометрия, прямоугольная фронтальная диметрия, косоугольная фронтальная диметрия, косоугольная горизонтальная диметрия, косоугольная горизонтальная изометрия.

Тема 2: Ортогональные проекции. Комплексный чертёж. Точка, прямая, взаимное положение прямых. Плоскость (главные линии плоскости). Метрические задачи.

Тема 3: Нахождение общих элементов (прямой и плоскости, двух плоскостей). Способ вспомогательных плоскостей/посредников.

Тема 4: Способы преобразования комплексного чертежа. Способ замены плоскостей проекций, способы вращения вокруг: проецирующих прямых, линий уровня, следов плоскости, плоскопараллельный перенос.

Тема 5: Кривые линии(пространственные, плоские, кривые второго порядка) Конические сечения

Тема 6: Многогранники (тела Платона, их взаимное пересечение) Нахождение линии пересечения заданных многогранников. Определение видимости. Развертки многогранников.

Тема 7: Поверхности. Способы задания поверхностей вращения. Линейчатые поверхности, поверхности Каталана. Развертки.

Тема 8: Взаимное пересечение поверхностей. Способ вспомогательных секущих плоскостей, способ вспомогательных шаровых поверхностей. Алгоритм решения задач.

Тема: 9 Проекция с числовыми отметками (общие сведения). Решение позиционных и метрических задач. Построение блок-диаграмм участка поверхности и пласта полезного ископаемого.

Тема 11: Проекционное черчение. Основа – стандарт ГОСТ 2.305-68 «Виды, разрезы, сечения».

Тема 12: Соединение деталей машин. Разъемные и неразъемные соединения деталей. Элементы и параметры разъемных соединений. Классификация стандартных и нестандартных резьб.

Тема 13: Эскизирование деталей машин. Разработка главного вида вентиля в эскизной форме. Чертеж общего вида вентиля на формате А2. Определение эскиза. Выполнение главного вида вентиля в эскизной форме и разработка соединений деталей вентиля. Чертеж общего вида вентиля с разрезами и сечениями.

Тема: 14 Деталирование чертежа общего вида. Правила и приемы чтения чертежа. Выполнение рабочего чертежа по чертежу общего вида.

Тема 15: Выполнение чертежа общего вида по заданным чертежам деталей и списку стандартных изделий. Чертеж общего вида по заданным чертежам деталей и списку стандартных изделий – курсовая работа. Оформление курсовой работы по требованиям стандартов.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (работа с информационными ресурсами, решение задач и проч.).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Начертательная геометрия. Инженерная графика» кафедрой подготовлены *Задания для обучающихся направления 23.03.01 Технология транспортных процессов*

Н. Б. Сиразудинова. Методическое пособие по выполнению индивидуальной графической работы «Эпюр № 1» по курсу «Начертательная геометрия» для студентов всех специальностей.

А. П. Фролов. Методическое пособие по выполнению графической работы по курсу «Начертательная геометрия. Инженерная графика» «Эпюр №3» для студентов всех специальностей.

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 49 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					44
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4,0 x 6	24
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2,0 x 5	10
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5		
5	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0		
6	Подготовка к диспуту, дискуссии, круглому столу	1 занятие	1,0-4,0		
7	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	5,0 x 2	10
Другие виды самостоятельной работы					5
8	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5		
9	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (составление глоссария, написание эссе, проч.):				
	-составление глоссария	1 тема	0,2-0,5		
10	Подготовка и написание курсовой работы (проекта)	1 работа			

11	Подготовка к экзамену	1 экзамен			5
	Итого:				49

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 111 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					84
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4,0 x 4	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2,0 x 10	20
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 20	10
5	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0		
6	Подготовка к диспуту, дискуссии, круглому столу	1 занятие	1,0-4,0		
7	Подготовка к контрольной работе, написание контрольной работы	1 работа	1,0-25,0	19,0 x 2	38
Другие виды самостоятельной работы					27
8	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5		
9	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (составление глоссария, написание эссе, проч.):				
	-составление глоссария	1 тема	0,2-0,5		
10	Подготовка и написание курсовой работы (проекта)	1 работа	72		
11	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				111

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка графических работ, решение задач на практических занятиях, зачет, экзамен.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): контрольная работа, опрос.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Введение. Нагляд-	ОК-7	<i>Знать:</i> способы считывания информации с	опрос

	ные изображения. Стандартные аксонометрические проекции	ОПК-3	<p>графической модели; пути и средства самосовершенствования; систему категорий и методов, направленных на формирование необходимости обучаться</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать информационные источники; анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации и личностных качеств; самостоятельно решать инженерные задачи геометрическими методами;</p> <p>принимать решения к устранению и разрешению нестандартных и проблемных ситуаций</p> <p><i>Владеть:</i> способами деятельности в непрерывном самопознании, необходимых современному человеку; навыками организации самообразования, использования и обновления профессиональных знаний; основами построения различных геометрических моделей; навыками к абстрактному и критическому мышлению; навыками практического решения проблемных ситуаций</p>	
2	Ортогональные проекции. Комплексный чертёж	ОК-7 ОПК-3	<p><i>Знать:</i> способы считывания информации с графической модели; пути и средства самосовершенствования; систему категорий и методов, направленных на формирование необходимости обучаться</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать информационные источники; анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации и личностных качеств; самостоятельно решать инженерные задачи геометрическими методами;</p> <p>принимать решения к устранению и разрешению нестандартных и проблемных ситуаций</p> <p><i>Владеть:</i> способами деятельности в непрерывном самопознании, необходимых современному человеку; навыками организации самообразования, использования и обновления профессиональных знаний; основами построения различных геометрических моделей; навыками к абстрактному и критическому мышлению; навыками практического решения проблемных ситуаций</p>	опрос
3	Нахождение общих элементов: прямой и плоскости, двух плоскостей	ОК-7 ОПК-3	<p><i>Знать:</i> способы считывания информации с графической модели; пути и средства самосовершенствования; систему категорий и методов, направленных на формирование необходимости обучаться</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать информационные источники; анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей ква-</p>	опрос

			<p>лификации и личностных качеств; самостоятельно решать инженерные задачи геометрическими методами;</p> <p>принимать решения к устранению и разрешению нестандартных и проблемных ситуаций</p> <p><i>Владеть:</i> способами деятельности в непрерывном самопознании, необходимых современному человеку; навыками организации самообразования, использования и обновления профессиональных знаний; основами построения различных геометрических моделей; навыками к абстрактному и критическому мышлению; навыками практического решения проблемных ситуаций</p>	
4	Способы преобразования комплексного чертежа	ОК-7 ОПК-3	<p><i>Знать:</i> способы считывания информации с графической модели; пути и средства самосовершенствования; систему категорий и методов, направленных на формирование необходимости обучаться</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать информационные источники; анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации и личностных качеств; самостоятельно решать инженерные задачи геометрическими методами;</p> <p>принимать решения к устранению и разрешению нестандартных и проблемных ситуаций</p> <p><i>Владеть:</i> способами деятельности в непрерывном самопознании, необходимых современному человеку; навыками организации самообразования, использования и обновления профессиональных знаний; основами построения различных геометрических моделей; навыками к абстрактному и критическому мышлению; навыками практического решения проблемных ситуаций</p>	опрос
5	Кривые линии	ОК-7 ОПК-3	<p><i>Знать:</i> способы считывания информации с графической модели; пути и средства самосовершенствования; систему категорий и методов, направленных на формирование необходимости обучаться</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать информационные источники; анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации и личностных качеств; самостоятельно решать инженерные задачи геометрическими методами;</p> <p>принимать решения к устранению и разрешению нестандартных и проблемных ситуаций</p> <p><i>Владеть:</i> способами деятельности в непрерывном самопознании, необходимых современному человеку; навыками организации</p>	опрос

			самообразования, использования и обновления профессиональных знаний; основами построения различных геометро-графических моделей; навыками к абстрактному и критическому мышлению; навыками практического решения проблемных ситуаций	
6	Многогранники	ОК-7 ОПК-3	<p><i>Знать:</i> способы считывания информации с графической модели; пути и средства самосовершенствования; систему категорий и методов, направленных на формирование необходимости обучаться</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать информационные источники; анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации и личностных качеств; самостоятельно решать инженерные задачи геометро-графическими методами;</p> <p>принимать решения к устранению и разрешению нестандартных и проблемных ситуаций</p> <p><i>Владеть:</i> способами деятельности в непрерывном самопознании, необходимых современному человеку; навыками организации самообразования, использования и обновления профессиональных знаний; основами построения различных геометро-графических моделей; навыками к абстрактному и критическому мышлению; навыками практического решения проблемных ситуаций</p>	опрос
7	Поверхности (способы задания, поверхности вращения, линейчатые поверхности)	ОК-7 ОПК-3	<p><i>Знать:</i> способы считывания информации с графической модели; пути и средства самосовершенствования; систему категорий и методов, направленных на формирование необходимости обучаться</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать информационные источники; анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации и личностных качеств; самостоятельно решать инженерные задачи геометро-графическими методами;</p> <p>принимать решения к устранению и разрешению нестандартных и проблемных ситуаций</p> <p><i>Владеть:</i> способами деятельности в непрерывном самопознании, необходимых современному человеку; навыками организации самообразования, использования и обновления профессиональных знаний; основами построения различных геометро-графических моделей; навыками к абстрактному и критическому мышлению; навыками практического решения проблемных ситуаций</p>	опрос
8	Взаимное пересечение поверхностей (способ вспомогат-	ОК-7 ОПК-3	<p><i>Знать:</i> способы считывания информации с графической модели; пути и средства самосовершенствования; систему категорий и ме-</p>	опрос

	тельных плоскостей, способ вспомогательных шаровых поверхностей)		<p>тодов, направленных на формирование необходимости обучаться</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать информационные источники; анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации и личностных качеств; самостоятельно решать инженерные задачи геометрическими методами;</p> <p>принимать решения к устранению и разрешению нестандартных и проблемных ситуаций</p> <p><i>Владеть:</i> способами деятельности в непрерывном самопознании, необходимых современному человеку; навыками организации самообразования, использования и обновления профессиональных знаний; основами построения различных геометрических моделей; навыками к абстрактному и критическому мышлению; навыками практического решения проблемных ситуаций</p>	
9	Проекция с числовыми отметками (общие сведения). Решение позиционных и метрических задач	ОК-7 ОПК-3	<p><i>Знать:</i> способы считывания информации с графической модели; пути и средства самосовершенствования; систему категорий и методов, направленных на формирование необходимости обучаться</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать информационные источники; анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации и личностных качеств; самостоятельно решать инженерные задачи геометрическими методами;</p> <p>принимать решения к устранению и разрешению нестандартных и проблемных ситуаций</p> <p><i>Владеть:</i> способами деятельности в непрерывном самопознании, необходимых современному человеку; навыками организации самообразования, использования и обновления профессиональных знаний; основами построения различных геометрических моделей; навыками к абстрактному и критическому мышлению; навыками практического решения проблемных ситуаций</p>	опрос
2 семестр				
11	Проекционное черчение	ОК-7 ОПК-3	<p><i>Знать:</i> способы проецирования с графической модели; основные положения норм, правил и стандартов.</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать информационные источники; работать со справочной литературой, самостоятельно решать инженерные задачи геометрическими методами; точно и грамотно выполнять, читать и анализировать чертежи.</p> <p><i>Владеть:</i> способами и основами построения различных геометрических моделей;</p>	

			<p>навыками к абстрактному и критическому мышлению; навыками практического решения проблемных ситуаций, самостоятельно разрабатывать чертежи на основе заданных моделей.</p>	
12	Соединение деталей машин	ОК-7 ОПК-3	<p><i>Знать:</i> способы соединения деталей машин; основные положения норм, правил и стандартов.</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать информационные источники; работать со справочной литературой, самостоятельно решать инженерные задачи геометрико-графическими методами; точно и грамотно выполнять, читать и анализировать чертежи.</p> <p><i>Владеть:</i> способами и основами построения различных геометрико-графических моделей; навыками к абстрактному и критическому мышлению; навыками практического решения проблемных ситуаций, самостоятельно разрабатывать чертежи на основе заданных моделей.</p>	
13	Эскизирование деталей машин. Разработка главного вида вентиля в эскизной форме. Чертеж общего вида вентиля на формате А2	ОК-7 ОПК-3	<p><i>Знать:</i> способы и приемы эскизирования модели; основные положения норм, правил и стандартов.</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать информационные источники; работать со справочной литературой, самостоятельно решать инженерные задачи геометрико-графическими методами; точно и грамотно выполнять, читать и анализировать чертежи.</p> <p><i>Владеть:</i> способами и основами эскизирования различных геометрико-графических моделей; навыками к абстрактному и критическому мышлению; навыками практического решения проблемных ситуаций, самостоятельно разрабатывать чертежи на основе заданных моделей.</p>	
14	Детализирование чертежа общего вида	ОК-7 ОПК-3	<p><i>Знать:</i> способы детализирования сборочного чертежа модели; основные положения норм, правил и стандартов.</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать информационные источники; работать со справочной литературой, самостоятельно решать инженерные задачи геометрико-графическими методами; точно и грамотно выполнять, читать и анализировать чертежи.</p> <p><i>Владеть:</i> способами и основами построения различных деталей машин; навыками к абстрактному и критическому мышлению; навыками практического решения проблемных ситуаций, самостоятельно разрабатывать чертежи на основе заданных моделей.</p>	
15	Выполнение чертежа общего вида по заданным чертежам деталей и списку стандартных изде-	ОК-7 ОПК-3	<p><i>Знать:</i> способы проецирования с графической модели детали; основные положения норм, правил и стандартов.</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать информационные источники; работать со справочной литерату-</p>	

лий.		рой, самостоятельно решать инженерные задачи геометро-графическими методами; точно и грамотно выполнять, читать и анализировать чертежи. <i>Владеть:</i> способами и основами построения различных геометро-графических моделей; навыками к абстрактному и критическому мышлению; навыками практического решения проблемных ситуаций, самостоятельно разрабатывать чертежи на основе заданных моделей.	
------	--	---	--

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Опрос	Важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценивать знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки	Опрос выполняется по темам № 1–15 Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - вопросы по темам лекций	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов в контрольной работе №1 – 25 Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по темам № 4	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков
		Для заочной формы обучения предусмотрена одна контрольная работа	Методические указания и задания по выполнению контрольной работы	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета, экзамена.

Билет на зачет и экзамен включает в себя: один теоретический вопрос и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Зачет:				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 1	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете -1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков
Экзамен:				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 1	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете -1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию;	<i>знать</i>	– правила оформления чертежей; – способы задания точки, прямой, плоскости на комплексном чертеже; – способы преобразования чертежа; – построение кривых линий, поверхности, аксонометрических проекций;		
	<i>уметь</i>	– пользоваться графической информацией;	контрольная работа	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	– основными приемами построения и чтения чертежа.	контрольная работа	
ОПК-3 способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественно-научных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	<i>знать</i>	– правила оформления чертежей; – способы задания точки, прямой, плоскости на комплексном чертеже; – способы преобразования чертежа; – построение кривых линий, поверхности, аксонометрических проекций;	контрольная работа	
	<i>уметь</i>	– пользоваться графической информацией;	контрольная работа	
	<i>владеть</i>	– основными приемами построения и чтения чертежа.	контрольная работа	

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Гордон, В.О., Семенцов-Огиевский, М.А. Курс начертательной геометрии. М.: «Высшая школа», 2007. – 272 с.	100
2	Самохвалов, Ю.И. НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ: учебное пособие/ Ю.И.Самохвалов; Урал. Гос. горный ун-т. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2011. – 121 с., ил	100
3	Федоренко, В. А., Шошин, А. И. Справочник по машиностроительному черчению: справочное издание. – 16-е изд., стер. – М.: «Альянс», 2007. – 416 с..	100

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Самохвалов, Ю. И., Шангина, Е.И. НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА: учебно-методическое пособие для студентов первого курса всех специальностей заочного обучения, 11-е изд., стереотипное/ Ю.И.Самохвалов, Е.И.Шангина; Урал. Гос. горный ун-т. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2017. – 94 с.	300
2	Сиразутдинова, Н. Б. Методическое пособие по выполнению индивидуальной графической работы «ЭПЮР №1» по курсу «Начертательная геометрия» для студентов всех специальностей / Н. Б. Сиразутдинова. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2016. - 18 с. – Режим доступа: http://www.ursmu.ru/assets/files/IEF/IGR/epur_y1_sirazutdinovoy_n_b_doc	195

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наталья Кайгородцева/Лекториум – <https://www.lektorium.tv/speaker/25867>
Методическая литература кафедры - <https://www.docs.ursmu.ru>

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Примерный перечень оценочных средств и их характеристики

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в комплекте оценочных материалов
текущий контроль		
Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность студентов и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре.
Доклад, сообщение, аналитический обзор	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Темы докладов, сообщений.
Защита лабораторной работы	Средство, позволяющее оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов	Темы лабораторных работ и требования к их защите
Кейс-задача (учебная ситуация)	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений, а также отдельных дисциплинарных компетенций студентов.	Задания для решения кейсов (кейс-задачи). Образцы решений
Коллоквиум (теоретический опрос)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде устного (письменного) опроса студента или в виде собеседования преподавателя со студентами. Рекомендуется для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов	Комплект контрольных заданий по вариантам Методические указания по выполнению* работ Образцы выполненных работ
Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение, аргументировать собственную точку зрения. Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов.

Наблюдение	Целенаправленное и систематизированное отслеживание деятельности обучающегося в соответствии с заранее выработанными показателями. Рекомендуется для оценки личностных качеств	
Опрос	Опрос - важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки	Вопросы для проведения опроса.
Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах. Рекомендуется для оценки дисциплинарных частей и компетенций в целом	Структура портфолио. Методические рекомендации по составлению и использованию портфолио
Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве, уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов	Темы групповых и/или индивидуальных проектов. Методические рекомендации* и образцы проектов
Практико-ориентированное задание	Задание для оценки умений и навыков обучающегося , в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Комплект практико-ориентированных заданий Образец решения заданий
Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала. Рекомендуется для оценки умений студентов	Образец рабочей тетради
Разноуровневые задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Рекомендуется для оценки знаний умений и владений студентов	Комплект разноуровневых задач и заданий. Методические рекомендации по выполнению* и образцы выполненных заданий

Расчетно-графическая работа (задание)	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Рекомендуется для оценки умений студентов	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы (задания) Методические рекомендации по выполнению* Образцы выполненных работ (заданий)
Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов	Темы рефератов Методические рекомендации по написанию рефератов* Образцы рефератов
Собеседование	Средство контроля, организованное как коммуникативное взаимодействие преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Рекомендуется для оценки знаний студентов	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий Образцы выполненных заданий
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Тестовые задания
Тренажер	Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов	Комплект заданий для работы на тренажере
Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов	Тематика эссе Методические рекомендации по выполнению эссе* Образцы эссе

Промежуточная аттестация		
Курсовой проект (работа)	Форма контроля для демонстрации обучающимся умений работать с объектами изучения, критически источниками, справочной и энциклопедической литературой, логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы, обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса, создавать содержательную презентацию выполненной работы. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Перечень тем курсовых проектов (работ). Методические рекомендации по выполнению проекта (работы)* Образцы проектов (работ)
Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Комплект теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к зачету
Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Комплект теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к экзамену
Отчет по НИРС	Средство, позволяющее оценить способность студента получать новые и использовать приобретенные знания и умения в предметной или междисциплинарной областях. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов	Тематика НИРС и индивидуальные задания
Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность студента решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов.	Задания на практику

* - методические рекомендации по видам работ могут содержаться в общих методических рекомендациях по самостоятельной работе обучающихся.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

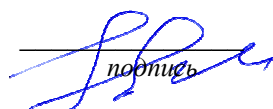
Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ИГр. Протокол от «24» июня 2021 № 6.

Заведующий кафедрой

 Е. И. Шангина
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому
комитету
С.А. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.15 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

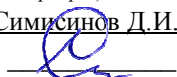
форма обучения: ***очная, заочная***

год набора: 2020

Автор: Хазин М.Л., д-р. техн. н., профессор

Одобрена на заседании кафедры
Эксплуатации горного оборудования
(название кафедры)

Зав. кафедрой Симисин Д.И.



Протокол № 10 от 24.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета Горно-механического
(название факультета)

Председатель Осипов П. А.



Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Горных машин и комплексов**

И. о. заведующего
кафедрой



(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины –Материаловедение

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е. 108 часов.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний структуры и свойств материалов позволяющих решать задачи, возникающие при выполнении профессиональных функций.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Материаловедение» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины–

общекультурные

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

общепрофессиональные

способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3);

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- общую классификацию материалов, их основные свойства, области применения;
- строение и свойства конструкционных материалов;

Уметь:

- выбирать материалы с необходимым комплексом физико-механических характеристик;
- организовать процесс изучения дисциплины.

Владеть:

- навыками организации процесса изучения дисциплины;
- навыками использования технической и справочной литературы для выбора материалов.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	6
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
6 Образовательные технологии	7
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	9
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	12
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	12
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая

Целью освоения учебной дисциплины «Материаловедение» является формирование знаний структуры и свойств материалов, позволяющего решать задачи, возникающие при выполнении профессиональных функций.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- приобретение знаний и навыков, необходимых для выбора материалов.
- приобретение знаний и навыков, необходимых для применения материалов.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

производственно-технологическая деятельность:

эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов при производстве конкретных работ;

расчетно-проектная деятельность:

использование современных информационных технологий при разработке новых и совершенствовании сложившихся транспортно-технологических схем.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общекультурные

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

общепрофессиональные

способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3);

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-7	<i>знать</i>	
		<i>уметь</i>	- организовать процесс изучения дисциплины;
		<i>владеть</i>	- навыками организации процесса изучения дисциплины; - навыками использования технической и справочной литературы для выбора материалов.
способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инже-	ОПК-3	<i>знать</i>	- общую классификацию материалов, их характерные свойства, области применения; - строение и свойства конструкционных материалов, классификацию металлов и сплавов;

нерных и экономических) для идентификации формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем		<i>уметь</i>	- выбирать материалы с необходимым комплексом физико-механических характеристик;
		<i>владеть</i>	- навыками использования технической и справочной литературы для выбора материалов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<input type="checkbox"/> общую классификацию материалов, их характерные свойства, области применения; <input type="checkbox"/> типовые методы измерения параметров и свойств материалов; <input type="checkbox"/> строение и свойства конструкционных материалов, классификацию металлов и сплавов;
Уметь:	<input type="checkbox"/> организовать процесс изучения дисциплины; <input type="checkbox"/> выбирать материалы с необходимым комплексом физико-механических характеристик; <input type="checkbox"/> проводить измерения параметров материалов;
Владеть:	<input type="checkbox"/> навыками организации процесса изучения дисциплины; <input type="checkbox"/> навыками использования технической и справочной литературы для выбора материалов.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Материаловедение» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16	32		60	+		кр	
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	6	8		94	+		кр	

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ», СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия			
1.	Строение, свойства и кристаллизация материалов.	8	16		28	ОК-7, ОПК-3	Опрос, контрольная работа, тест
2.	Конструкционные металлы и сплавы. Композиционные материалы.	8	16		28	ОК-7, ОПК-3	Опрос, контрольная работа, тест
	ИТОГО	16	32		60		Зачет контрольная работа

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Количество часов				Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборатор. занятия	самостоятельная работа	
1.	Строение, свойства и кристаллизация материалов.	3	4		45	Опрос, контрольная работа, тест
2.	Конструкционные металлы и сплавы. Композиционные материалы.	3	4		45	Опрос, контрольная работа, тест
21	Подготовка к зачету				4	Зачет, контрольная работа, тест
	ИТОГО	6	8		94	

5.2 Содержание учебной дисциплины «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»,

Тема 1: Строение, свойства и кристаллизация материалов.

Аморфная и кристаллическая структура. Кристаллизация и структура металлов и сплавов. Виды сплавов. Диаграммы состояния сплавов. Диаграмма железо-углерод. Технологии термической обработки: отжиг, закалка, отпуск, нормализация. Поверхностная закалка; химико-термическая обработка. Деформация и разрушение. Виды деформации, диаграмма деформации. Твердость, усталость, выносливость и износостойкость.

Тема 2: Конструкционные металлы и сплавы. Композиционные материалы.

Углеродистые и легированные конструкционные стали. Цветные металлы и их сплавы. Стекло и керамика. Пластмассы и полимеры. Классификация и виды композиционных материалов.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (работа с информационными ресурсами, решение задач).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Материаловедение» кафедрой подготовлены *Материаловедение: методические указания для обучающихся направления 23.03.01 Технология транспортных процессивно организации самостоятельной работы задания для обучающихся направления /Балин В. С., Хазин М. Л.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 60 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					56
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1,0 x 16= 16,0	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	5,0 x 2 = 10,0	10
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,8	0,8 x 2 = 1,6	2
4	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1,0 x 16= 16,0	16
5	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	12,0 x 1= 12,0	12
Другие виды самостоятельной работы					4
6	Подготовка к зачету	1 зачет		4	4
	Итого:				60

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 94 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					90
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	3,0x6= 18,0	18
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	8,0 x 2=16,0	16
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 2 =1,0	1
4	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2,0 x 4= 8,0	8

5	Подготовка к контрольной работе, написание контрольной работы	1 работа	1,0-25,0	22,0 x 1 = 20	22
				25,0x1+ 25	25
Другие виды самостоятельной работы					4
6	Подготовка к зачету	1 зачет		4	4
	Итого:				94

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольная работа, зачет.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): контрольная работа, опрос.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Строение, свойства и кристаллизация материалов.	ОК-7	<i>Знать:</i> <i>Уметь:</i> организовать процесс изучения дисциплины. <i>Владеть:</i> навыками организации процесса изучения дисциплины.	Опрос, тест
		ОПК-3	<i>Знать:</i> общую классификацию материалов, особенности кристаллизации элементов и сплавов, основные виды термической обработки стали; типовые методы измерения параметров и свойств материалов. <i>Уметь:</i> выбирать материалы с необходимым комплексом физико-механических характеристик; <i>Владеть:</i> навыками использования технической и справочной литературы для выбора материалов.	Контрольная работа № 1, опрос, тест
2	Конструкционные металлы и сплавы. Композиционные материалы.	ОК-7	<i>Знать:</i> <i>Уметь:</i> организовать процесс изучения дисциплины. <i>Владеть:</i> навыками организации процесса изучения дисциплины.	Опрос, тест
		ОПК-3	<i>Знать:</i> общую классификацию материалов, особенности кристаллизации элементов и сплавов, основные виды термической обработки стали; типовые методы измерения параметров и свойств материалов. <i>Уметь:</i> выбирать материалы с необходимым комплексом физико-механических характери-	Контрольная работа № 1, опрос, тест

			стик; <i>Владеть:</i> навыками использования технической и справочной литературы для выбора материалов.	
--	--	--	--	--

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1–2. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов в контрольной работе №1 – 3. Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по темам № 1- 2. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков
		Для заочной формы обучения предусмотрена одна контрольная работа		

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета*.

Билет на зачет включает в себя два теоретических вопроса и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>

Зачет:				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете -1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
	знать	уметь		
ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию	знать			
	уметь	<input type="checkbox"/> организовать процесс изучения дисциплины;	опрос	
	владеть	<input type="checkbox"/> навыками организации процесса изучения дисциплины;		
ОПК-3: способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации формулирования и решения технических и технологических	знать	<input type="checkbox"/> общую классификацию материалов, их характерные свойства, области применения; <input type="checkbox"/> строение и свойства конструкционных материалов, классификацию металлов и сплавов;	Опрос, контрольная работа, тест.	Вопросы к зачету, практико-ориентированное задание, тест
	уметь	<input type="checkbox"/> выбирать материалы с необходимым комплексом физико-механических характеристик;	контрольная работа, тест	Вопросы к зачету, практико-ориентированное задание, тест
	владеть	<input type="checkbox"/> навыками использования технической и справочной литературы для выбора материалов.	опрос	

проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем				
---	--	--	--	--

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Материаловедение и технология металлов : учебник для студентов машиностроительных вузов / Г. П. Фетисов [и др.] ; под ред. Г. П. Фетисова. – М: Высшая школа, 2000. - 638 с	2
2	Балин В. С., Зубов В. В. Материаловедение: учебное пособие/ 2-е изд., перераб. и доп. - Екатеринбург : УГГУ, 2012. - 202 с	49
3	Колесов С. Н., Колесов И. С.. Материаловедение и технология конструкционных материалов : учебник для вузов / Москва : Высшая школа, 2004. - 519 с.	15
4	Лахтин. Ю. М. Металловедение и термическая обработка металлов : учебник / - 3-е изд., испр. и доп. – М: Металлургия, 1983. - 360 с.	38

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Волков Г. М, Зуев В. М. Материаловедение : учебник /. - 2-е изд., перераб. – М: Академия, 2012. - 448 с.	1
2	Материаловедение: Практикум : учебное пособие / под ред. С. В. Ржевской. - 3-е изд., стер. - Москва : Изд-во МГГУ, 2000. - 282 с.	5
3	Балин В. С. , Хазин М. Л. Материаловедение: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ. - 4-е изд., стер. - Екатеринбург : УГГУ, 2014. - 56 с.	10

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>
 Профессиональное образование - <tp://window.edu.ru>
 Техническая библиотека - <http://techlibrary.ru/>
 Книги по материаловедению <http://www.materialscience.ru/subjects/materialovedenie/knigi>
 Библиотека стандартов и нормативов - <http://www.docload.ru>

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

- | | |
|-------------------------------|--------|
| 1. _____ | Micro- |
| soft windows 8 professional | |
| 2. _____ | Micro- |
| soft Office Standard 2013 | |
| 3. _____ | Micro- |
| soft office professional 2013 | |

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- лаборатории материаловедения;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ЭГО. Протокол от «24» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


подпись

Д. И. Симисинов
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



Проректор по учебно-методическому
комплексу
С.И. Попов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.16 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Новикова Н.А., ст. преподаватель

Одобрена на заседании кафедры
Эксплуатации горного оборудования
(название кафедры)

Зав. кафедрой Симисин Д.И.

Протокол № 10 от 24.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета Горно-механического
(название факультета)

Председатель Осипов П. А.

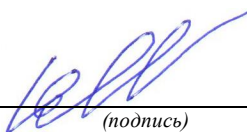
Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Горных машин и комплексов**

И. о. заведующего
кафедрой



(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация

Трудоемкость дисциплины 3з. е 108 часа.

Цель дисциплины: 1. Формирование у студентов знаний общих закономерностей проявлений количественных и качественных свойств объектов посредством измерительных процедур (измерений) и использования полученной при измерении информации о количественных свойствах объектов для целенаправленной производственной, научной, испытательной и иной деятельности в области технологии транспортных процессов.

2. Формирование у студентов понимания основ и роли стандартизации, сертификации и контроля качества в обеспечении безопасности и качества проводимых работ.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля) :

Общекультурные:

- способность к самоорганизации и самообразованию(ОК-7).

Профессиональные:

в производственно-технологической деятельности:

- способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса (ПК-11)

Результат изучения дисциплины :

Знать:

- основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерения, принципы метрологического обеспечения, нормативно-правовые основы метрологии, метрологические службы и организации, государственный метрологический надзор;

- основы Государственной системы стандартизации.

- основы сертификации, виды сертификации, основные стадии сертификации, нормативно-методическое обеспечение сертификации, деятельность органов сертификации

Уметь:

- аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, работать в коллективе, анализировать, обобщать и воспринимать информацию;

- обеспечивать метрологический контроль и надзор за безопасностью перевозочного процесса

-применять требования нормативных документов к технологическим процессам,

- контролировать соответствие выполненной работы стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Владеть:

- основными методами сбора и переработки информации;

-навыками работы с нормативно технической документацией и справочной литературой;

- навыками выбора универсального измерительного средства в зависимости от требуемой точности параметра,

- навыками проведения измерений и оценки погрешности измерений, оценки качества работ.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	6
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)	7
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	9
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	9
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	9
6 Образовательные технологии	13
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	14
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	19
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины	20
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	21
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	21
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	21

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;

Целью освоения учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» – является формирование у студентов совокупности методов, приемов и способов деятельности, направленных на организацию и эффективное осуществление эксплуатации транспортных систем.

Для достижения указанной цели необходимо:

- изучение современного состояния метрологии, стандартизации и сертификации в стране и за рубежом.
- ознакомление с деятельностью метрологических служб, обеспечивающих единство измерений; с государственным контролем и надзором; с принципами построения международных и национальных стандартов; комплексов стандартов и другой нормативной документации.
- получение базовых знаний об аккредитации, испытательных лабораториях и органах по сертификации.
- ознакомление с системой сертификации, порядком и правилами сертификации.
- формирование практических навыков.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

в области производственно – технологической деятельности:

- обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области перевозки грузов, пассажиров, грузобагажа и багажа.
- анализ состояния действующих систем управления и участие в составе коллектива исполнителей в разработке мероприятий по ликвидации недостатков;

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общекультурных:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Профессиональных:

- способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса. (ПК-11).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
- способность к самоорганизации и самообразованию.	ОК-7	<i>уметь</i>	-аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, работать в коллективе, анализировать, обобщать и воспринимать информацию
		<i>владеть</i>	-основными методами сбора и переработки информации-
- способностью использовать организационные и методические основы метрологиче-	ПК-11	<i>знать</i>	- основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерения, принципы метрологического обеспечения, норма-

ского обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса.		тивно-правовые основы метрологии, метрологические службы и организации, государственный метрологический надзор; - основы Государственной системы стандартизации. - основы сертификации, виды сертификации, основные стадии сертификации, нормативно-методическое обеспечение сертификации, деятельность органов сертификации
	<i>уметь</i>	- обеспечивать метрологический контроль и надзор за безопасностью перевозочного процесса - применять требования нормативных документов к технологическим процессам, - контролировать соответствие выполненной работы стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
	<i>владеть</i>	- навыками работы с нормативно технической документацией и справочной литературой; -- навыками выбора универсального измерительного средства в зависимости от требуемой точности параметра, - навыками проведения измерений и оценки погрешности измерений, оценки качества работ.

В результате освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» обучающийся должен:

Знать:	- основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерения, принципы метрологического обеспечения, нормативно-правовые основы метрологии, метрологические службы и организации, государственный метрологический надзор; - основы Государственной системы стандартизации. - основы сертификации, виды сертификации, основные стадии сертификации, нормативно-методическое обеспечение сертификации, деятельность органов сертификации
Уметь:	- аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, работать в коллективе, анализировать, обобщать и воспринимать информацию; - обеспечивать метрологический контроль и надзор за безопасностью перевозочного процесса - применять требования нормативных документов к технологическим процессам, - контролировать соответствие выполненной работы стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
Владеть:	- основными методами сбора и переработки информации; - навыками работы с нормативно технической документацией и справочной литературой; -- навыками выбора универсального измерительного средства в зависимости от требуемой точности параметра, - навыками проведения измерений и оценки погрешности измерений, оценки качества работ.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является дисциплиной базовой, части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки

23.03.01 «Технология транспортных процессов» направленности «Организация перевозок и управление на транспорте»

**4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	32		32	40		4	1	Контр. р.
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	8		14	77		9	1	Контр. р.

**5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗ-
ДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИ-
ЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоя- тельная работа	Формируе- мые компе- тенции	Наименова- ние оценочно- го средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лабо- рат.занят.			
	Метрология	12		10	10	ОК-7 ПК-11	Тест, контр. р.
	Стандартизация	10		10	10	ОК-7 ПК-11	Тест
	Сертификация	10		12	10	ОК-7 ПК-11	Тест
	Экзамен				4	ОК-7 ПК-11	экзамен
	ИТОГО	32		32	40		контр. р. экзамен

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Количество часов				Формируе- мые компе- тенции	Наименова- ние оценочно- го средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лабора- тор. занятия	самостоя- тельная ра- бота		
1	Метрология	4		8	20	ОК-7 ПК-11	Тест контр. р.
2	Стандартизация	2		4	21	ОК-7 ПК-11	Тест
3	Сертификация	2		2	30	ОК-7 ПК-11	Тест
	Подготовка к экзамену				9	ОК-7	Экзамен

						ПК-11	
	ИТОГО	8		14	77		контр. р. экзамен

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1 Объекты и методы измерений

Понятие о физической величине. Количественная и качественная характеристика измеряемой величины. Шкалы единиц. Международная система единиц. Виды и методы измерений. Виды контроля. Методика выполнения измерений.

Виды средств измерений. Метрологические показатели средств измерений. Классы точности. Метрологическая надежность средств измерений. Метрологическая аттестация средств измерений. Виды погрешностей. Причины возникновения. Критерии качества измерений. Планирование измерений. Выбор средств измерений по допустимой погрешности измерений. Обработка результатов и оценивание погрешностей.

Правовая основы обеспечения единства измерений. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». ГСИ. Техническая база ГСИ. Поверка и калибровка средств измерений. Методы поверки и калибровки. Государственная метрологическая служба РФ.

Тема 2: Стандартизация

Краткие сведения из истории стандартизации. Роль стандартизации в народном хозяйстве. Цели и задачи. Национальная система стандартизации ГСС. Органы и службы стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Цели закона РФ «О техническом регулировании». Категории и виды стандартов. Порядок разработки национальных стандартов.

Система предпочтительных чисел. Методы стандартизации: симплификация, упорядочение объектов стандартизации, параметрическая стандартизация, унификация, агрегатирование, типизация. Комплексная стандартизация. Цели государственного контроля и надзора. Контроль технической документации.

Межгосударственная и международная стандартизация. ИСО, МЭК, международные организации, участвующие в работах по стандартизации.

Тема 3: Сертификация.

Основные понятия, цели и объекты сертификации, правовое обеспечение сертификации, роль сертификации в повышении качества продукции, работ, услуг.

Основные понятия и определения в области качества, технико-экономические показатели качества, контроль и оценка качества продукции, методы определения показателей качества продукции. Схемы и системы сертификации.

Добровольное и обязательное подтверждение соответствия, Формы обязательного и добровольного подтверждения соответствия. Схема сертификации. Выбор схем сертификации. Правила и порядок проведения сертификации. Органы по сертификации и испытательные лаборатории. Функции органов по сертификации, Росстандарта. Этапы сертификации. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задачи, кейсов и проч.).

**7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» кафедрой подготовлены *задания для обучающихся направления 15.03.02 Технология транспортных процессов*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 64 часа.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					17
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0,3x32= 9,6	9
2	Подготовка к практическим (лабораторным) занятиям	1 занятие	0,5-2,0	0,5x10= 5	5
3	Подготовка к тестированию	1 тест	1,0-4,0	1x3=3	3
Другие виды самостоятельной работы					47
	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	5x4=20	20
	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				64

Суммарный объем часов на СРО *заочной формы обучения* составляет 122 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					106
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4,0 x 8= 32	32
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	6,0x9=54	54
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,4x9=3,6	4
4	Подготовка к лабораторным занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,5 x 32=16	16
Другие виды самостоятельной работы					16
5	Подготовка к тестированию	1 тест по теме	1	1 x 3=3	3
6	Выполнение контрольной работы	1 работа	4	4x1=4	4
7	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
	Итого:				122

Форма контроля самостоятельной работы студентов – тестирование, контрольная работа, экзамен.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа.

№ п/п	Тема	Шифр компе- тенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Метрология	ОК-7	<i>Уметь:</i> аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, работать в коллективе, анализировать, обобщать и воспринимать информацию; <i>Владеть:</i> основными методами сбора и переработки информации	Тест Контр. р.
		ПК-11	<i>Знать:</i> основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерения, принципы метрологического обеспечения, нормативно-правовые основы метрологии, метрологические службы и организации, государственный метрологический надзор; <i>Уметь:</i> обеспечивать метрологический контроль и надзор за безопасностью перевозочного процесса <i>Владеть:</i> навыками выбора универсального измерительного средства в зависимости от требуемой точности параметра	
2	Стандартизация	ОК-7	<i>Уметь:</i> аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, работать в коллективе, анализировать, обобщать и воспринимать информацию; <i>Владеть:</i> основными методами сбора и переработки информации;	Тест
		ПК-11	<i>Знать:</i> -основы Государственной системы стандартизации <i>Уметь:</i> применять требования нормативных документов к технологическим процессам, <i>Владеть:</i> навыками работы с нормативно технической документацией и справочной литературой;	
3	Сертификация	ОК-7	<i>Уметь:</i> аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, работать в коллективе, анализировать, обобщать и воспринимать информацию; <i>Владеть:</i> основными методами сбора и переработки информации;	Тест
		ПК-11	<i>Знать:</i> основы сертификации, виды сертификации, основные стадии сертификации, нормативно-методическое обеспечение сертификации, деятельность органов сертификации <i>Уметь:</i> контролировать соответствие выполненной работы стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тесты выполняются по теме № 1-3 Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по темам	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов– 25. Контрольная работа выполняется по теме № 1	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена. Билет на экзамен включает в себя теоретический вопрос и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен:				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете -1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация».

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	<i>уметь</i>	-аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, работать в коллективе, анализировать, обобщать и воспринимать информацию	тест	Вопрос к экзамену
	<i>владеть</i>	основными методами сбора и переработки информации;		
способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса.(ПК-11)	<i>знать</i>	основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерения, принципы метрологического обеспечения, нормативно-правовые основы метрологии, метрологические службы и организации, государственный метрологический надзор; -основы Государственной системы стандартизации. - основы сертификации, виды сертификации, основные стадии сертификации, нормативно-методическое обеспечение сертификации, деятельность органов сертификации	Тест, контр. р.	Вопрос к экзамену
	<i>уметь</i>	обеспечивать метрологический контроль и надзор за безопасностью перевозочного процесса -применять требования нормативных документов к технологическим процессам, - контролировать соответствие выполненной работы стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.		Вопрос к экзамену
	<i>владеть</i>	навыками работы с нормативно технической документацией и справочной литературой; --навыками выбора универсального измерительного средства в зависимости от требуемой точности параметра, -навыками проведения измерений и оценки погрешности измерений, оценки качества работ.	Контр. р.	Практико-ориентированное задание

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Сергеев А. Г., Латышев М. В, Терегеря В. В Метрология. Стандартизация. Сертификация : учебное пособие 2-е изд, перераб. и доп. - Москва : Логос, 2005. - 560 с.	64
32	Лифиц И. М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник / Иосиф Моисеевич Лифиц И. М. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2001. - 268 с.	14
3	Крылова Г. Д.. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник для вузов / - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. - 671 с.	20

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин.	Эл. ресурс
2	ГОСТ Р 40.003-96 Система сертификации. ГОСТ Р . Регистр систем качества. Порядок проведения сертификации систем качества	Эл. ресурс
	ГОСТ Р 8.000-2000 Государственная система обеспечения единства измерений. Основные положения.	Эл. ресурс
3	<u>Радкевич, Я. М.</u> Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / Московский гос. горный университет. - Москва: Изд-во МГГУ, 2003. - 788 с	3
4	Рябов В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация: конспект лекций, УГГУ, Екатеринбург 2006-82 с.	47

9.3 Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 26.06.2008г, № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений». Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
2. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» в редакции от 30.12.2009. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»,
4. ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- ИПС «Консультант Плюс»;
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/>);
- Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (<http://www.gost.ru>).

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к лабораторным и практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных документов, интернет-источников
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- лаборатория метрологии и стандартизации
- аудитории для самостоятельной работы;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:


Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ЭГО. Протокол от «24» июня 2021 № 10.

Заведующий кафедрой


подпись

Д. И. Симисин
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



Проректор по учебно-методическому
комплексу

поров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.17 ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Профиль

Организация перевозок и управления на автомобильном транспорте

Форма обучения: *очная, заочная*

Год набора: *2020*

Автор: Лагунова Ю. А., д-р техн. наук, профессор

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы научных исследований»

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е. 144 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов представлений о патентной и лицензионной деятельности, об оценке точности полученных моделей, о теории планирования эксперимента, овладеть навыками обработки научно-технической информации, навыками обработки результатов экспериментальных исследований на основе корреляционного и регрессионного анализа.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы научных исследований» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.012 – «Технология транспортных процессов»** профиля **Организация перевозок и управления на автомобильном транспорте**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общекультурные

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

общепрофессиональные

- способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2);

профессиональные

в расчетно-проектной деятельности

- способность определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности (ПК-9);

в производственно-технологической деятельности

- способность к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода (ПК-19).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные виды научно-технической информации;

- способы проведения патентного и информационного поиска, структуру патента на изобретение;

- основные законы математической статистики;

- основные законы подобия при моделировании;

- виды экспериментов, основные понятия планирования экспериментов;

- основы регрессионного и корреляционного анализа;

- способы измерения физических величин, виды погрешностей при измерениях;

Уметь:

- пользоваться научно-технической литературой;

- оформлять заявки на изобретение, заполнять патентный паспорт на проектируемое изделие;

- планировать и проводить активный эксперимент;

- выбирать метод исследований, создавать модель, описывающую объект исследования;

Владеть:

- методами проведения информационного поиска;

- методами оценки точности полученной модели;

- навыками обработки результатов экспериментальных исследований на основе корреляционного и регрессионного анализа.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ	6
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	6
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	11
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	11
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	13
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	19
12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	20
13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	20

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

- расчетно-проектная;
- производственно-технологическая.

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов представлений о патентной и лицензионной деятельности, об оценке точности полученных моделей, о теории планирования эксперимента, овладение навыками обработки научно-технической информации, навыками обработки результатов экспериментальных исследований на основе корреляционного и регрессионного анализа.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- *овладение* студентами умениями и навыками практического решения технических проблем;
- *развитие* у студентов самостоятельного логического мышления при анализе научно-технической и патентной информации;
- *ознакомление* обучаемых с основами теории планирования эксперимента и методами обработки результатов эксперимента;
- *обучение* студентов применению полученных практических и теоретических знаний при выполнении контрольной работы по определению параметров оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

1. *В области расчетно-проектной деятельности:* участие в составе коллектива исполнителей: в разработке обобщенных вариантов решения производственной проблемы, анализе этих вариантов, прогнозировании последствий, нахождении компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности планирования реализации проекта;

2. *В области производственно-технологической деятельности:* участие в составе коллектива исполнителей в разработке, исходя из требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, мер по совершенствованию систем управления на транспорте.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Основы научных исследований» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общекультурные

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

общепрофессиональные

- способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2);

профессиональные

в расчетно-проектной деятельности

- способность определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности (ПК-9);

в производственно-технологической деятельности

- способность к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода (ПК-19).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
Способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-7	<i>знать</i>	- основные виды научно-технической информации; - способы проведения патентного и информационного поиска, структуру патента на изобретение.
		<i>уметь</i>	- пользоваться научно-технической литературой.
		<i>владеть</i>	- методами проведения информационного поиска.
Способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	ОПК-2	<i>знать</i>	- способы проведения патентного и информационного поиска, структуру патента на изобретение; - основные законы математической статистики; - основные законы подобия при моделировании.
		<i>уметь</i>	- оформлять заявки на изобретение, заполнять патентный паспорт на проектируемое изделие.
		<i>владеть</i>	- методами проведения информационного поиска.
способность определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности	ПК-9	<i>знать</i>	- основные законы подобия при моделировании; - виды экспериментов, основные понятия планирования экспериментов; - основы регрессионного и корреляционного анализа; - способы измерения физических величин, виды погрешностей при измерениях.
		<i>уметь</i>	- планировать и проводить активный эксперимент; - выбирать метод исследований, создавать модель, описывающую объект исследования.
		<i>владеть</i>	- методами оценки точности полученной модели; - навыками обработки результатов экспериментальных исследований на основе корреляционного и регрессионного анализа.
способность к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода (ПК-19).	ПК-19	<i>знать</i>	- основные законы подобия при моделировании; - виды экспериментов, основные понятия планирования экспериментов; - основы регрессионного и корреляционного анализа; - способы измерения физических величин, виды погрешностей при измерениях.
		<i>уметь</i>	- планировать и проводить активный эксперимент; - выбирать метод исследований, создавать модель, описывающую объект исследования.

		<i>владеть</i>	- методами оценки точности полученной модели; - навыками обработки результатов экспериментальных исследований на основе корреляционного и регрессионного анализа.
--	--	----------------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	- основные виды научно-технической информации; - способы проведения патентного и информационного поиска, структуру патента на изобретение; - основные законы математической статистики; - основные законы подобия при моделировании; - виды экспериментов, основные понятия планирования экспериментов; - основы регрессионного и корреляционного анализа; - способы измерения физических величин, виды погрешностей при измерениях.
Уметь:	- пользоваться научно-технической литературой; - оформлять заявки на изобретение, заполнять патентный паспорт на проектируемое изделие; - планировать и проводить активный эксперимент; - выбирать метод исследований, создавать модель, описывающую объект исследования.
Владеть:	- методами проведения информационного поиска; - методами оценки точности полученной модели; - навыками обработки результатов экспериментальных исследований на основе корреляционного и регрессионного анализа.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы научных исследований» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиля Организация перевозок и управления на автомобильном транспорте.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы (РГР), рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	32	32		53		27	Контр.	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	10		117		9	Контр.	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Введение. Общие и специальные требования дисциплины.	2	-		3	ОК-7	
2	Виды научно-технической информации. Основы информационного поиска.	2	2		3	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест
3	Основы патентоведения. Патентный закон РФ.	2	2		3	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест
4	Заявка на изобретение. Экспертиза заявки. Патентный поиск.	2	2		3	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
5	Основы теории научного эксперимента.	2	2		3	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
6	Критерии подобия и моделирование.	2	2		3	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
7	Основы статистической обработки экспериментальных данных.	2	2		3	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
8	Закон нормального распределения. Отсев грубых погрешностей измерений.	2	2		3	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
9	Корреляционный и регрессионный анализ.	2	4		5	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, контрольная работа
10	Парная и множественная корреляция.	2	2		3	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
11	Основы теории ошибок.	2	2		3	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
12	Характеристики точности измерений.	2	2		3	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
13	Теория планирования научного эксперимента.	2	2		4	ОК-7, ОПК-2;	Тест, практическое задание

						ПК-9; ПК-19	
14	Полный факторный эксперимент. Нелинейные модели	2	2		4	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
15	Дробный факторный эксперимент.	2	2		3	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
16	Квадратичные модели и их планы экспериментов.	2	2		4	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
	Подготовка к экзамену				27	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Экзамен
	ИТОГО	32	32		80		Экзамен, контр. раб.

Для студентов заочной форм обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Введение. Общие и специальные требования дисциплины.	0,5	-		2	ОК-7	
2	Виды научно-технической информации. Основы информационного поиска.	0,5	0,5		7	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест
3	Основы патентоведения. Патентный закон РФ.	0,5	0,5		7	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест
4	Заявка на изобретение. Экспертиза заявки. Патентный поиск.	0,5	0,5		7	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
5	Основы теории научного эксперимента.	0,5	0,5		7	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
6	Критерии подобия и моделирование.	0,5	0,5		7	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
7	Основы статистической обработки экспериментальных данных.	0,5	1		8	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
8	Закон нормального распределения. Отсев грубых погреш-	0,5	0,5		7	ОК-7, ОПК-2;	Тест, практическое зада-

	ностей измерений.					ПК-9; ПК-19	ние
9	Корреляционный и регрессионный анализ.	0,5	1		12	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, контрольная работа
10	Парная и множественная корреляция.	0,5	1		8	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
11	Основы теории ошибок.	0,5	0,5		7	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
12	Характеристики точности измерений.	0,5	0,5		7	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
13	Теория планирования научного эксперимента.	0,5	1		10	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
14	Полный факторный эксперимент. Нелинейные модели	0,5	1		7	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
15	Дробный факторный эксперимент.	0,5	0,5		7	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
16	Квадратичные модели и их планы экспериментов.	0,5	0,5		7	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Тест, практическое задание
	Подготовка к экзамену				9	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	Экзамен
	ИТОГО	8	10		126		Экзамен, контр. раб.

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Введение. Общие и специальные требования дисциплины.

Законы и формы познания. Методы проведения исследований. Сравнение и измерение. Дедукция и индукция. Анализ и синтез. Научные идеи и гипотезы. Абстракция и обобщение. Моделирование. Место творчества в процессе исследования. Классификация методов научного исследования, методология исследований. Гипотетический метод. Аксиоматический метод. Исторический метод. Абстрагирование. Конкретизация. Системный анализ. Формализация. Создание теории.

Тема 2: Виды научно-технической информации. Основы информационного поиска.

Информация имеет свойство «стареть». Печатная продукция. Служба научно-технической информации. Общегосударственная служба информации. Носители информации. Книги. Периодика. Нормативные документы. Каталоги и прейскуранты. Отчеты НИОКР. Информационные издания. Материалы научно-технических производственных совеща-

щаний. Переводы. Диссертации и авторефераты. Восходящий и нисходящий поток информации. Основной фонд. Справочный фонд.

Тема 3: Основы патентования. Патентный закон РФ.

Понятие интеллектуальной собственности. Интеллектуальное право. Исключительное право. Авторское право, основные задачи и принципы. Патентное право. Изобретение. Полезная модель. Промышленный образец. Принципы российского патентного права.

Тема 4: Заявка на изобретение. Экспертиза заявки. Патентный поиск.

Регистрация и правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных. Понятие и признаки изобретения. Объект изобретения. Признаки изобретения. Понятие «уровень техники». Изобретательский уровень как существенное отличие. Промышленная применимость. Понятие и признаки полезной модели. Понятие и признаки промышленного образца. Субъекты патентного права.

Тема 5: Основы теории научного эксперимента.

Цель экспериментального исследования, определяющего его конечный результат. Типовые задачи эксперимента. Основные положения планирования эксперимента. Методика и эмпирическая схема проведения эксперимента. Методы обработки, отображения, интерпретации экспериментальных данных.

Тема 6: Критерии подобия и моделирование.

Равенство всех однотипных критериев подобия для двух физических явлений и систем - необходимое и достаточное условие их физического подобия. **Моделирование** – исследование объектов познания на их моделях; построение и изучение моделей реально существующих объектов, процессов или явлений с целью получения объяснений этих явлений, а также для предсказания явлений, интересующих исследователя. **Виды моделирования:** *концептуальное моделирование; физическое (натурное) моделирование; структурно-функциональное моделирование; математическое (логико-математическое) моделирование, имитационное (компьютерное) моделирование.*

Тема 7: Основы статистической обработки экспериментальных данных.

Подобие объектов. Критерии подобия. Числа Рейнольдса, Пекле, Прандтля. Построение интервального статистического ряда. Построение эмпирической функции распределения. Гистограмма и полигон. Получение точечных статистических оценок.

Тема 8: Закон нормального распределения. Отсев грубых погрешностей измерений.

Двумерный случайный вектор и его закон распределения. Функция распределения. Двумерный дискретный случайный выбор. Маргинальные законы распределения компонент. Условные законы распределения компонент. Числовые характеристики. Отсев *грубых погрешностей* для больших выборок. Таблицы распределения Стьюдента. Метод исключения аномальных значений для выборок большого объема. Распределение Стьюдента относится к категории распределений, связанных с *нормальным распределением.*

Тема 9: Корреляционный и регрессионный анализ.

Корреляционный момент и коэффициент корреляции. Нормальный закон распределения на плоскости. Функции регрессии. Линейная регрессия. Линейная корреляция. Нормальная корреляция. Корреляционный анализ экспериментальных данных. Регрессия. Кривые регрессии, их свойства. Коэффициент корреляции, корреляционное отношение, их свойства и оценки. Принцип максимального правдоподобия. Статистические методы обработки экспериментальных данных.

Тема 10: Парная и множественная корреляция.

Парная корреляция - это связь между двумя показателями, один из которых является факторным, а другой - результативным. Множественная корреляция возникает от взаимодействия не скольких факторов с результативным показателем. Коэффициент парной корреляции. Корреляционный момент. Теснота связи между двумя показателями в общем виде с учетом взаимосвязей факторов, оказывающих воздействие на результативный показатель.

Индекс множественной корреляции. Ранговая корреляция и непараметрические методы измерения связей.

Тема 11: Основы теории ошибок.

Свойства ошибок и законы их распределения. Задача теории ошибок. Абсолютные - относительные. Измеряемая величина имеет ошибку. Систематические - случайные. Систематические - это те, что повторяются из опыта в опыт и имеют одно и то же значение.

Тема 12: Характеристики точности измерений.

Погрешность измерений. Факторы, влияющие на погрешность измерений. Виды погрешностей. Отклонение измерений от истинного значения. Абсолютная и приведенная погрешности. Фундаментальный закон теории погрешностей. Систематическая, случайная, грубая погрешности. Субъективная, методическая и инструментальная составляющие погрешности. Сходимость. Воспроизводимость.

Тема 13: Теория планирования научного эксперимента.

Математическое планирование. Неконтролируемые и неуправляемые переменные. Факторы соответствия. Количественные и качественные факторы. Ограничения. План эксперимента. Уровни факторов.

Тема 14: Полный факторный эксперимент. Нелинейные модели.

Полный факторный эксперимент. Матрица планирования. Построение линейной модели. Критерий Стьюдента. Критерий Фишера. Дисперсия адекватности. Метод наименьших квадратов. Диаграмма разброса.

Тема 15: Дробный факторный эксперимент.

Дробный факторный эксперимент. Основные задачи математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Вариационный ряд. Гистограмма, эмпирическая функция распределения, выборочная средняя и дисперсия. Статистические оценки параметров распределения. Методы расчёта сводных характеристик выборки

Тема 16: Квадратичные модели и их планы экспериментов.

Условные варианты. Начальные и центральные эмпирические моменты. Доверительная вероятность и доверительный интервал. Понятие о критериях согласия. Статистическая проверка гипотез.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Основы научных исследований» предусматривает следующие технологии обучения:

репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);

активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Основы научных исследований» кафедрой подготовлены

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 – «Технология транспортных процессов».

Для выполнения контрольной работы - *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 – «Технология транспортных процессов».*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 80 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					25
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0, 1 x 32= 3,2	3
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 16= 16	16
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3 x 12= 3,6	4
4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-2,5	2 x 1 = 2	2
Другие виды самостоятельной работы					55
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 x 16=8	8
6	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (решение задач по темам):	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 12 = 12	12
7	Выполнение контрольной работы	1 работа	8	8 x 1 = 8	8
8	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				80

Суммарный объем часов на СРО *заочной* форм обучения составляет 126 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					65
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	2 x 8= 16	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2 x 16 = 32	32
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1,5 x 10= 15	15
4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-2,5	2,0 x 1 = 2	2
Другие виды самостоятельной работы					61
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 x 16=8	8
6	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (решение задач по темам):	1 тема	1,0-8,0	3 x 12 = 36	36
7	Выполнение контрольной работы	1 работа	8	8 x 1 = 8	8
8	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
	Итого:				126

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольная работа; экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа, практические задания.

<i>№ n/n</i>	<i>Тема</i>	<i>Шифр компе- тенции</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Введение. Общие и специальные требования дисциплины.	ОК-7	<i>Знать:</i> основные виды научно-технической информации. <i>Уметь:</i> пользоваться научно-технической литературой. <i>Владеть:</i> методами проведения информационного поиска.	
2	Виды научно-технической информации. Основы информационного поиска.	ОК-7; ОПК-2; ПК-9; ПК-19	<i>Знать:</i> основные виды научно-технической информации; способы проведения патентного и информационного поиска. <i>Уметь:</i> пользоваться научно-технической литературой. <i>Владеть:</i> методами проведения информационного поиска.	Тест
3	Основы патентования. Патентный закон РФ.	ОК-7; ОПК-2; ПК-9; ПК-19	<i>Знать:</i> основные виды научно-технической информации; способы проведения патентного и информационного поиска, структуру патента на изобретение. <i>Уметь:</i> пользоваться научно-технической литературой; оформлять заявки на изобретение, заполнять патентный паспорт на проектируемое изделие. <i>Владеть:</i> методами проведения информационного поиска.	Тест
4	Заявка на изобретение. Экспертиза заявки. Патентный поиск.	ОК-7; ОПК-2; ПК-9; ПК-19	<i>Знать:</i> основные виды научно-технической информации; способы проведения патентного и информационного поиска, структуру патента на изобретение. <i>Уметь:</i> пользоваться научно-технической литературой; оформлять заявки на изобретение, заполнять патентный паспорт на проектируемое изделие. <i>Владеть:</i> методами проведения информационного поиска.	Тест, практическое задание
5	Основы теории научно-го эксперимента.	ОК-7; ОПК-2; ПК-9; ПК-19	<i>Знать:</i> основные законы математической статистики; основные законы подобию при моделировании; виды экспериментов, основные понятия планирования экспериментов; основы регрессионного и корреляционного анализа; способы измерения физических величин, виды погрешностей при измерениях. <i>Уметь:</i> планировать и проводить активный эксперимент; выбирать метод исследований, создавать модель, описывающую объект исследования. <i>Владеть:</i> методами оценки точности полученной модели; навыками обработки результатов экспериментальных исследований на основе корреляционного и регрессионного анализа.	Тест, практическое задание
6	Критерии подобию и моделирование.	ОК-7; ОПК-2; ПК-9;	<i>Знать:</i> основные законы математической статистики; основные законы подобию при моделировании; виды экспериментов, основные понятия планирования экспериментов; основы регрессионного и	Тест, практическое задание

		ПК-19	<p>корреляционного анализа; способы измерения физических величин, виды погрешностей при измерениях.</p> <p><i>Уметь:</i> планировать и проводить активный эксперимент; выбирать метод исследований, создавать модель, описывающую объект исследования.</p> <p><i>Владеть:</i> методами оценки точности полученной модели; навыками обработки результатов экспериментальных исследований на основе корреляционного и регрессионного анализа.</p>	
7	Основы статистической обработки экспериментальных данных.	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	<p><i>Знать:</i> основные законы математической статистики; основные законы подобия при моделировании; виды экспериментов, основные понятия планирования экспериментов; основы регрессионного и корреляционного анализа; способы измерения физических величин, виды погрешностей при измерениях.</p> <p><i>Уметь:</i> планировать и проводить активный эксперимент; выбирать метод исследований, создавать модель, описывающую объект исследования.</p> <p><i>Владеть:</i> методами оценки точности полученной модели; навыками обработки результатов экспериментальных исследований на основе корреляционного и регрессионного анализа.</p>	Тест, практическое задание
8	Закон нормального распределения. Отсев грубых погрешностей измерений.	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	<p><i>Знать:</i> основные законы математической статистики; основные законы подобия при моделировании; виды экспериментов, основные понятия планирования экспериментов; основы регрессионного и корреляционного анализа; способы измерения физических величин, виды погрешностей при измерениях.</p> <p><i>Уметь:</i> планировать и проводить активный эксперимент; выбирать метод исследований, создавать модель, описывающую объект исследования.</p> <p><i>Владеть:</i> методами оценки точности полученной модели; навыками обработки результатов экспериментальных исследований на основе корреляционного и регрессионного анализа.</p>	Тест, практическое задание
9	Корреляционный и регрессионный анализ.	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	<p><i>Знать:</i> основные законы математической статистики; основные законы подобия при моделировании; виды экспериментов, основные понятия планирования экспериментов; основы регрессионного и корреляционного анализа; способы измерения физических величин, виды погрешностей при измерениях.</p> <p><i>Уметь:</i> планировать и проводить активный эксперимент; выбирать метод исследований, создавать модель, описывающую объект исследования.</p> <p><i>Владеть:</i> методами оценки точности полученной модели; навыками обработки результатов экспериментальных исследований на основе корреляционного и регрессионного анализа.</p>	Тест, контрольная работа
10	Парная и множественная корреляция.	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	<p><i>Знать:</i> основные законы математической статистики; основные законы подобия при моделировании; виды экспериментов, основные понятия планирования экспериментов; основы регрессионного и корреляционного анализа; способы измерения физических величин, виды погрешностей при измерениях.</p> <p><i>Уметь:</i> планировать и проводить активный эксперимент; выбирать метод исследований, создавать модель, описывающую объект исследования.</p> <p><i>Владеть:</i> методами оценки точности полученной модели; навыками обработки результатов экспериментальных исследований на основе корреляционного и регрессионного анализа.</p>	Тест, практическое задание
11	Основы теории ошибок.	ОК-7,	<p><i>Знать:</i> основные законы математической статистики; основные законы подобия при моделирова-</p>	Тест, практиче-

		ОПК-2; ПК-9; ПК-19	нии; виды экспериментов, основные понятия планирования экспериментов; основы регрессионного и корреляционного анализа; способы измерения физических величин, виды погрешностей при измерениях. <i>Уметь:</i> планировать и проводить активный эксперимент; выбирать метод исследований, создавать модель, описывающую объект исследования. <i>Владеть:</i> методами оценки точности полученной модели; навыками обработки результатов экспериментальных исследований на основе корреляционного и регрессионного анализа.	ское задание
12	Характеристики точности измерений.	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	<i>Знать:</i> основные законы математической статистики; основные законы подобия при моделировании; виды экспериментов, основные понятия планирования экспериментов; основы регрессионного и корреляционного анализа; способы измерения физических величин, виды погрешностей при измерениях. <i>Уметь:</i> планировать и проводить активный эксперимент; выбирать метод исследований, создавать модель, описывающую объект исследования. <i>Владеть:</i> методами оценки точности полученной модели; навыками обработки результатов экспериментальных исследований на основе корреляционного и регрессионного анализа.	Тест, практическое задание
13	Теория планирования научного эксперимента.	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	<i>Знать:</i> основные законы математической статистики; основные законы подобия при моделировании; виды экспериментов, основные понятия планирования экспериментов; основы регрессионного и корреляционного анализа; способы измерения физических величин, виды погрешностей при измерениях. <i>Уметь:</i> планировать и проводить активный эксперимент; выбирать метод исследований, создавать модель, описывающую объект исследования. <i>Владеть:</i> методами оценки точности полученной модели; навыками обработки результатов экспериментальных исследований на основе корреляционного и регрессионного анализа.	Тест, практическое задание
14	Полный факторный эксперимент. Нелинейные модели	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	<i>Знать:</i> основные законы математической статистики; основные законы подобия при моделировании; виды экспериментов, основные понятия планирования экспериментов; основы регрессионного и корреляционного анализа; способы измерения физических величин, виды погрешностей при измерениях. <i>Уметь:</i> планировать и проводить активный эксперимент; выбирать метод исследований, создавать модель, описывающую объект исследования. <i>Владеть:</i> методами оценки точности полученной модели; навыками обработки результатов экспериментальных исследований на основе корреляционного и регрессионного анализа.	Тест, практическое задание
15	Дробный факторный эксперимент.	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	<i>Знать:</i> основные законы математической статистики; основные законы подобия при моделировании; виды экспериментов, основные понятия планирования экспериментов; основы регрессионного и корреляционного анализа; способы измерения физических величин, виды погрешностей при измерениях. <i>Уметь:</i> планировать и проводить активный эксперимент; выбирать метод исследований, создавать модель, описывающую объект исследования. <i>Владеть:</i> методами оценки точности полученной модели; навыками обработки результатов экспериментальных исследований на основе корреляционного и регрессионного анализа.	Тест, практическое задание

16	Квадратичные модели и их планы экспериментов.	ОК-7, ОПК-2; ПК-9; ПК-19	<p><i>Знать:</i> основные законы математической статистики; основные законы подобию при моделировании; виды экспериментов, основные понятия планирования экспериментов; основы регрессионного и корреляционного анализа; способы измерения физических величин, виды погрешностей при измерениях.</p> <p><i>Уметь:</i> планировать и проводить активный эксперимент; выбирать метод исследований, создавать модель, описывающую объект исследования.</p> <p><i>Владеть:</i> методами оценки точности полученной модели; навыками обработки результатов экспериментальных исследований на основе корреляционного и регрессионного анализа.</p>	Тест, практическое задание
----	---	-----------------------------------	--	----------------------------

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 2-16. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов в контрольной работе №1 – 20. Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по темам № 9, 13. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков
		Для заочной формы обучения предусмотрена одна контрольная работа	Методические указания и задания по выполнению контрольной работы	Оценивание уровня знаний, умений и навыков
Практическое задание	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Средство проверки умений применять полученные знания для выполнения практических заданий определенного типа по теме или разделу.	Количество практических заданий – 12 по результатам нескольких тем. Количество вариантов в практическом задании – 20. Предлагаются задания по изучен-	КОС-Комплект практических заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков

		ным темам в виде практических ситуаций.		
--	--	---	--	--

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Основы научных исследований» проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя два теоретических вопроса и практическое задание по решению задачи.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест состоит из 10 вопросов	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете – 1. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине «Основы научных исследований».

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
ОК-7: Способность к самоорганизации и самообразованию	<i>знать</i>	основные виды научно-технической информации; способы проведения патентного и информационного поиска, структуру патента на изобретение.	практическое задание	практико-ориентированное задание
	<i>уметь</i>	пользоваться научно-технической литературой.	тест	
	<i>владеть</i>	методами проведения информационного поиска.	тест	
ОПК-2: Способность понимать научные основы тех-	<i>знать</i>	способы проведения патентного и информационного поиска, структуру патента на изобретение; основные законы математической статистики; основные законы подобия при моделировании.	практическое задание, тест	Тест, вопросы к экзамену

нологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	<i>уметь</i>	оформлять заявки на изобретение, заполнять патентный паспорт на проектируемое изделие.		практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	методами проведения информационного поиска.		
ПК-9: способность определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности	<i>знать</i>	основные законы подобия при моделировании; виды экспериментов, основные понятия планирования экспериментов; основы регрессионного и корреляционного анализа; способы измерения физических величин, виды погрешностей при измерениях.	практическое задание, контрольная работа, тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	планировать и проводить активный эксперимент; выбирать метод исследований, создавать модель, описывающую объект исследования.		
	<i>владеть</i>	методами оценки точности полученной модели; навыками обработки результатов экспериментальных исследований на основе корреляционного и регрессионного анализа.		
ПК-19: способность к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода	<i>знать</i>	основные законы подобия при моделировании; виды экспериментов, основные понятия планирования экспериментов; основы регрессионного и корреляционного анализа; способы измерения физических величин, виды погрешностей при измерениях.	контрольная работа	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	планировать и проводить активный эксперимент; выбирать метод исследований, создавать модель, описывающую объект исследования.		
	<i>владеть</i>	методами оценки точности полученной модели; навыками обработки результатов экспериментальных исследований на основе корреляционного и регрессионного анализа.		

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Комиссаров А.П. Защита интеллектуальной собственности: учебник; Урал. гос. горный ун-т. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2010. – 160 с.	97
2	Саитов В.И. Основы научно-исследовательских работ	20

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Норман Дрейнер, Гарри Смит.</i> Прикладной регрессионный анализ. Множественная регрессия / <i>Applied Regression Analysis.</i> — 3-е изд. — М.: «Диалектика», 2007. — С. 912.	1
2	Максимов С.И. Статистический анализ и обработка данных с применением Microsoft Excel: учеб.-метод. пособие. – Минск: РИВШ, 2012. – 114 с.	1
3	Синдяев Н.И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных: учеб. пособие для магистров. Изд-во: Юрайт, 2012. – 399 с.	1

9.3 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог УТГУ:
в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поисковые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.
URL <http://www.edu.ru/modules>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
5. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;
Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;
Российская национальная библиотека - <http://ner.ru/>;
6. Основные сайты отечественных и зарубежных журналов – источники информации по курсу:
Транспорт и логистика - www.translog.com.ua
Логистика и управление цепями поставок - <http://www.lscm.ru>
За рулем - <https://www.zr.ru/>
Транспорт РФ - <http://www.rostransport.com/>
Автомобильный транспорт - <http://transport-at.ru/>
Дороги и транспорт - <http://dortransport.com/>
Коммерческий транспорт - <http://www.ktmagazine.ru/>
7. Сайт Википедия: <http://ru.wikipedia> .

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины «Основы научных исследований» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины «Основы научных исследований», что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных документов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
2. MathCAD
3. Microsoft Windows 8 Professional
4. Microsoft Office Standard 2013
5. Microsoft SQL Server Standard 2014
6. Microsoft Office Professional 2010
7. Microsoft Office Professional 2013
8. Statistica Base
9. Microsoft Office Professional 2010
10. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2,
11. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online

[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://scicenter.online/tehnicheskie-nauki-scicenter.html)

Научная библиотека

[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://edu.sernam.ru/book_kiber1.php?id=581)

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины «Основы научных исследований» осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины «Основы научных исследований», соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории:
 - а) лаборатория «Проектирование гидравлических систем управления технологическими и транспортными машинами»;
 - б) компьютерный класс – ауд. 2020;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой



подпись

Ю. А. Лагунова
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу



С. А. Улюров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.18 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: 2020

Автор: Угольников А. В., доцент, к.т.н.

Одобрена на заседании кафедры

Электротехники

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Угольников А. В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 12 от 24.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)


Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины «Электротехника и электроника» согласована с выпускающей кафедрой горных машин и комплексов

И. о. заведующего
кафедрой



(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины «Электротехника и электроника»

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е. 108 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов прочных знаний о свойствах электрических и магнитных цепей, о принципе действия и особенностях применения электрических машин, об электрических измерениях и приборах, об элементной базе и области применения электронных приборов и устройств, получение навыков по сборке и исследованию цепей постоянного и переменного тока в ходе практических и лабораторных работ.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Электротехника и электроника» является дисциплиной базовой части учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов по профилю «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

В результате освоения дисциплины «Электротехника и электроника» студент должен приобрести следующие компетенции: способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3).

Результат изучения дисциплины (модуля):

Знать:

основные законы электротехники для электрических и магнитных цепей;
методы измерения электрических и магнитных величин;
элементную базу электронных устройств, основные типы и области применения электронных приборов.

Уметь:

выбирать электрические и электронные приборы, машины и аппараты;

Владеть:

методами расчета электрических цепей и режимов работы электрооборудования.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения дисциплины	5
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	6
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	7
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
6. Образовательные технологии	10
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
8. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	11
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	16
11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	16
13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	16

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологический; расчетно-проектной.

Целью освоения учебной дисциплины «Электротехника и электроника» является подготовка студентов к производственно-технологической и расчетно-проектной профессиональной деятельности.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- формирование у студентов прочных знаний о свойствах электрических и магнитных цепей;
- формирование у студентов прочных знаний о принципе действия и особенностях применения электрических машин;
- формирование навыков работы с электрическими приборами;
- формирование получения навыков по сборке и исследованию цепей постоянного и переменного тока в ходе практических и лабораторных работ;
- формирование получения навыков при исследовании машин постоянного и переменного токов в ходе практических и лабораторных работ.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

в области производственно-технологической деятельности:

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке, исходя из требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, мер по совершенствованию систем управления на транспорте;
- участие в составе коллектива исполнителей в реализации стратегии предприятия по достижению наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа;
- анализ состояния действующих систем управления и участие в составе коллектива исполнителей в разработке мероприятий по ликвидации недостатков;
- участие в составе коллектива исполнителей в организации работ по проектированию методов управления;
- разработка и внедрение рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики;
- эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов при производстве конкретных работ;
- обеспечение безопасности перевозочного процесса в различных условиях;
- обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области перевозки грузов, пассажиров, грузобагажа и багажа;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке и внедрении систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования и организации движения транспортных средств;
- участие в составе коллектива исполнителей в контроле за соблюдением экологической безопасности транспортного процесса;
- организация обслуживания технологического оборудования;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих;

в области расчетно-проектной деятельности:

- реализация в составе коллектива исполнителей поставленных целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построении структуры их взаимосвязей, выявлении приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;

- участие в составе коллектива исполнителей: в разработке обобщенных вариантов решения производственной проблемы, анализе этих вариантов, прогнозировании последствий, нахождении компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности планирования реализации проекта;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке планов развития транспортных предприятий, систем организации движения;
- использование современных информационных технологий при разработке новых и совершенствовании сложившихся транспортно-технологических схем.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Электротехника и электроника» является формирование у обучающихся следующей компетенции согласно ФГОС ВО:

- способностью к самоорганизации и самообразованию(ОК-7);
- способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК-7	<i>знать</i>	основные законы электротехники для электрических и магнитных цепей; основные типы электрических машин, трансформаторов; принцип работы основных электрических машин и аппаратов, их рабочие и пусковые характеристики.
		<i>уметь</i>	выбирать электрические и электронные приборы, машины и аппараты.
		<i>владеть</i>	методами расчета электрических цепей и режимов работы электрооборудования.
способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	ОПК-3	<i>знать</i>	основные законы электротехники для электрических и магнитных цепей; основные типы электрических машин, трансформаторов; принцип работы основных электрических машин и аппаратов, их рабочие и пусковые характеристики.
		<i>уметь</i>	выбирать электрические и электронные приборы, машины и аппараты.
		<i>владеть</i>	методами расчета электрических цепей и режимов работы электрооборудования.

В результате освоения дисциплины «Электротехника и электроника» обучающийся должен:

Знать:	основные законы электротехники для электрических и магнитных цепей; методы измерения электрических и магнитных величин; элементную базу электронных устройств, основные типы и области применения электронных приборов.
Уметь:	выбирать электрические и электронные приборы, машины и аппараты.
Владеть:	методами расчета электрических цепей и режимов работы электрооборудования.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Электротехника и электроника» является дисциплиной базовой части учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов по профилю «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16		32	33	+	27		
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	8		8	65	+	27		

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины «Электротехника и электроника»

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия			
1.	Основные понятия и законы теории электротехники и магнитных цепей	2			6,7	ОК-7, ОПК-3	Письменный опрос
2.	Методы расчета линейных цепей постоянного тока	2			23,3	ОК-7, ОПК-3	Тест, РГР
3.	Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока (однофазные цепи)	2		16	14,8	ОК-7, ОПК-3	К 1
4.	Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока (трехфазные цепи)	4		16	14,8	ОК-7, ОПК-3	
5.	Анализ и расчет цепей несинусоидального тока	2			6,8	ОК-7, ОПК-3	Письменный опрос
6.	Методы измерения электрических и магнитных величин	2			6,8	ОК-7, ОПК-3	Письменный опрос
7.	Основы электроники	2			6,8	ОК-7, ОПК-3	Письменный опрос
	Всего	16		32	32		Зачет

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия			
1.	Основные понятия и законы теории электротехники и магнитных цепей				7,5	ОК-7, ОПК-3	Письменный опрос
2.	Методы расчета линейных цепей постоянного тока	2			43	ОК-7, ОПК-3	Тест, РГР
3.	Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока (однофазные цепи)	2		4	10	ОК-7, ОПК-3	К 1
4.	Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока (трехфазные цепи)	2		4	10	ОК-7, ОПК-3	
5.	Анализ и расчет цепей несинусоидального тока	2			15,5	ОК-7, ОПК-3	Письменный опрос
6.	Методы измерения электрических и магнитных величин				7,5	ОК-7, ОПК-3	Письменный опрос
7.	Основы электроники				7,5	ОК-7, ОПК-3	Письменный опрос
	Всего	8		8	65		Зачет

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Основные понятия и законы теории электрических и магнитных цепей.

Основные понятия и законы электрических и магнитных цепей. Физические основы электротехники.

Уравнение Максвелла до уровня законов Кирхгофа.

Распределенные и сосредоточенные параметры. Основные задачи теории цепей.

Напряжение, ток, заряд, потокосцепление.

Простейшие пассивные элементы цепи. Резистор, катушка, конденсатор. Мощность и энергия.

Сложные пассивные элементы. Магнитосвязанные катушки.

Источники ЭДС и источники тока.

Основные топологические понятия теории цепи. Ветвь, узел, контур.

Сложные топологические понятия теории цепи. Граф. цепи, направленный граф, дерево цепи.

Топологические матрицы.

Законы Кирхгофа в векторно-матричной форме. Баланс мощности.

Тема 2: Методы расчета линейных цепей постоянного тока.

Линейные магнитные цепи.

Уравнения по законам Кирхгофа, Ома для электрических цепей постоянного тока.

Метод контурных токов.

Принцип наложения. Метод наложения.

Метод узловых потенциалов.

Метод эквивалентного генератора.
Эквивалентное преобразование цепей.
Замена пассивного двухполюсника эквивалентным сопротивлением.
Преобразование активных цепей.
Анализ линейных магнитных цепей при постоянных МДС.
Законы Кирхгофа, Ома для магнитных цепей.
Методы расчёта линейных магнитных цепей при постоянных МДС.

Тема 3: Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока (однофазные цепи).

Векторное и комплексное изображение синусоидального процесса.
Основные законы цепей синусоидального тока в комплексной форме.
Пассивный двухполюсник в цепи синусоидального тока и его схемы замещения.
Мощность цепи синусоидального тока.
Последовательное соединение двухполюсников. Резонанс напряжений.
Параллельное соединение двухполюсников. Резонанс токов.

Тема 4: Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока (трехфазные цепи).

Основные понятия.
Симметричные трехфазные источники ЭДС.
Симметричные трехфазные электроприемники.
Симметричная трёхфазная система с нагрузкой по схеме звезда.
Симметричная трёхфазная система с нагрузкой по схеме треугольник.
Сложные трехфазные системы. Методы расчёта сложных симметричных систем.
Несимметричные трёхфазные системы.
Аварийные случаи с нагрузкой по схемам звезда и треугольник.
Несимметричные трехфазные электроприемники. Соединение звезда и треугольник.
Разложение несимметричных трехфазных систем на симметричные составляющие.
Выражение законов Кирхгофа через симметричные составляющие.
Разложение несимметричных составляющих на нулевую, прямую и обратную последовательность.

Тема 5: Анализ и расчет цепей несинусоидального тока.

Основные понятия и определения.
Представление периодического процесса гармоническим рядом.
Величины характеризующие несинусоидальные процессы.
Расчёт установившихся режимах при несинусоидальных ЭДС источников.
Активная, реактивная, полная мощность в цепи несинусоидального тока.

Тема 6: Методы измерения электрических и магнитных величин.

Меры, измерительные приборы и методы измерения.
Погрешности измерения и классы точности.
Потребление энергии электроизмерительными приборами.
Системы показывающих приборов.
Счетчики электрической энергии.
Мостовой метод измерения.
Электронные измерительные приборы.
Цифровые измерительные приборы.

Тема 7: Основы электроники.

Полупроводники и их свойства.
Транзисторы.

БОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:
репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
активные (работа с информационными ресурсами, решение задач);
интерактивные (выполнение практических профессиональных заданий, разбор ошибок при выполнении расчетно-графических работ).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Электротехника и электроника» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов по профилю «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 80 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	$0,5 \times 32 = 16$	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	$7,0 \times 7 = 28$	28
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	$0,5 \times 7 = 3,5$	3,5
4	Подготовка к лабораторным занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$2,0 \times 2 = 4$	4
5	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	$12,0 \times 1 = 12$	12
6	Подготовка к тестированию	1 тест по теме	0,1-0,5	$0,5 \times 1 = 0,5$	0,5
7	Подготовка и выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (РГР)			16	16
	Итого:				80

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 128 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	$4,0 \times 8 = 32$	32
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	$7,0 \times 7 = 49$	49
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	$0,5 \times 7 = 3,5$	3,5
4	Подготовка к лабораторным занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$2,0 \times 2 = 4$	4
5	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	$12,0 \times 1 = 12$	12
6	Подготовка к тестированию	1 тест по	0,1-0,5	$0,5 \times 1 = 0,5$	0,5

		теме			
7	Подготовка и выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (РГР)			27	27
	Итого:				128

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на лабораторном занятии, контрольная работа, РГР, тест, зачет.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, письменный опрос, РГР.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Шифр компетенции</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Основные понятия и законы теории электротехники и магнитных цепей	ОК-7, ОПК-3	<i>Знать:</i> основные понятия; фундаментальные законы и теоремы теоретической электротехники; методы анализа магнитных цепей; физические процессы, характеристики и параметры, математические и магнитные модели электронных приборов. <i>Уметь:</i> рассчитывать различными методами линейные магнитные цепи; выбирать оптимальный метод расчета магнитных цепей при стандартных воздействиях; выполнять расчеты режимов работы магнитных устройств. <i>Владеть:</i> электротехнической терминологией (название, понятие, обозначение, единицы измерения и соотношения между ними); навыками анализа, расчета и экспериментального исследования.	Письменный опрос
2	Электрические цепи постоянного тока	ОК-7, ОПК-3	<i>Знать:</i> основные понятия; фундаментальные законы и теоремы теоретической электротехники; методы анализа переходных процессов; устройство, физические процессы, характеристики и параметры, математические и электрические модели электронных приборов. <i>Уметь:</i> рассчитывать различными методами линейные пассивные и активные цепи; выбирать оптимальный метод расчета переходных процессов в электрических цепях при стандартных воздействиях; выполнять расчеты режимов работы электрических устройств. <i>Владеть:</i> электротехнической терминологией (название, понятие, обозначение, единицы измерения и соотношения между ними); методами анализа цепей постоянного тока; навыками анализа, расчета и экспериментального исследования.	Тест, РГР

3	Электрически цепи однофазного переменного тока	ОК-7, ОПК-3	<p><i>Знать:</i> основные понятия; фундаментальные законы и теоремы теоретической электротехники; методы анализа линейных электрических цепей при гармоническом воздействии; методы анализа переходных процессов; частотные характеристики и передаточные функции; устройство, физические процессы, характеристики и параметры, математические и электрические модели электронных приборов.</p> <p><i>Уметь:</i> рассчитывать различными методами линейные пассивные и активные цепи; выбирать оптимальный метод расчета переходных процессов в электрических цепях при стандартных воздействиях; выполнять расчеты режимов работы электрических устройств.</p> <p><i>Владеть:</i> электротехнической терминологией (название, понятие, обозначение, единицы измерения и соотношения между ними); методами анализа цепей переменного тока во временной и частотной областях; навыками анализа, расчета и экспериментального исследования.</p>	К1
4	Электрически цепи трехфазного переменного тока	ОК-7, ОПК-3	<p><i>Знать:</i> основные понятия; фундаментальные законы и теоремы теоретической электротехники; методы анализа линейных электрических цепей при гармоническом воздействии; методы анализа переходных процессов; частотные характеристики и передаточные функции; устройство, физические процессы, характеристики и параметры, математические и электрические модели электронных приборов.</p> <p><i>Уметь:</i> рассчитывать различными методами линейные пассивные и активные цепи; выбирать оптимальный метод расчета переходных процессов в электрических цепях при стандартных воздействиях; выполнять расчеты режимов работы электрических устройств</p> <p><i>Владеть:</i> Электротехнической терминологией (название, понятие, обозначение, единицы измерения и соотношения между ними); методами анализа цепей переменного тока во временной и частотной областях; навыками анализа, расчета и экспериментального исследования.</p>	К1
5	Анализ и расчет цепей не-синусоидального тока	ОК-7, ОПК-3	<p><i>Знать:</i> основные понятия; фундаментальные законы и теоремы теоретической электротехники; методы анализа нелинейных электрических цепей при гармоническом воздействии; физические процессы, характеристики и параметры.</p> <p><i>Уметь:</i> рассчитывать различными методами нелинейные пассивные и активные цепи; выполнять расчеты режимов работы электрических устройств.</p> <p><i>Владеть:</i> электротехнической терминологией (названия, понятия, обозначения, единиц измерений и соотношения между ними); мето-</p>	Письменный опрос

			дами анализа нелинейных цепей постоянного и переменного тока; навыками анализа, расчета и экспериментального исследования.	
6	Методы измерения электрических и магнитных величин	ОК-7, ОПК-3	<p><i>Знать:</i> основные понятия; фундаментальные законы и теоремы теоретической электротехники; методы анализа магнитных цепей; методы анализа переходных процессов; частотные характеристики и передаточные функции; устройство, физические процессы, характеристики и параметры, математические и магнитные модели электронных приборов.</p> <p><i>Уметь:</i> рассчитывать различными методами линейные магнитные цепи; выбирать оптимальный метод расчета магнитных цепей при стандартных воздействиях; выполнять расчеты режимов работы магнитных устройств.</p> <p><i>Владеть:</i> электротехнической терминологией (название, понятие, обозначение, единицы измерения и соотношения между ними); методами анализа магнитных цепей во временной и частотной областях; навыками анализа, расчета и экспериментального исследования.</p>	Письменный опрос
7	Основы электроники	ОК-7, ОПК-3	<p><i>Знать:</i> основные понятия; фундаментальные законы и теоремы теоретической электротехники; физические процессы, характеристики и параметры, математические и электрические модели электронных приборов.</p> <p><i>Уметь:</i> выполнять расчеты режимов работы электрических устройств.</p> <p><i>Владеть:</i> электротехнической терминологией (названия, понятия, обозначения, единиц измерений и соотношения между ними); навыками анализа, расчета и экспериментального исследования.</p>	Письменный опрос

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Письменный опрос	Важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.	Письменный и устный опросы выполняются по темам № 1, 5, 6, 7.	КОС – перечень вопросов	Оценивание уровня знаний
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по теме № 2. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС – тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний и умений
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной рабо-	Количество контрольных работ – 1. Количество вари-	КОС - комплект контрольных зада-	Оценивание уровня умений, навыков

	ты всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	антов в контрольной работе №1 – 24. Контрольная работа выполняется по темам № 3, 4.	ний по вариантам	
РГР	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Количество РГР – 1. Количество вариантов РГР – 24. РГР выполняется по теме № 1.	КОС - комплект РГР по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Билет на зачет включает в себя теоретические вопросы и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Зачет:				
Теоретические вопросы	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по теоретическим вопросам, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся.	Количество вопросов в билете - 2	КОС - Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить и решить задачу определенного типа по теме или разделу.	Количество задач в билете - 1	КОС - Комплект задач	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	<i>знать</i>	основные законы электротехники для электрических и магнитных цепей; основные типы электрических машин, трансформаторов; принцип работы основных электрических машин и аппаратов, их рабочие и пусковые характеристики.	письменный опрос, тест	Билет на зачет

	<i>уметь</i>	выбирать электрические и электронные приборы, машины и аппараты.	тест, РГР	
	<i>владеть</i>	методами расчета электрических цепей и режимов работы электрооборудования.	РГР	
способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3)	<i>знать</i>	основные законы электротехники для электрических и магнитных цепей; основные типы электрических машин, трансформаторов; принцип работы основных электрических машин и аппаратов, их рабочие и пусковые характеристики.	письменный опрос, тест	Билет на зачет
	<i>уметь</i>	выбирать электрические и электронные приборы, машины и аппараты.	тест, РГР	
	<i>владеть</i>	методами расчета электрических цепей и режимов работы электрооборудования.	РГР	

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Атабеков Г.И. «Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи» 8-е изд., М.: Горная книга, 2010. 592 с.	21
2	Касаткин А.С. «Электротехника», М.: Высш. школа, 2007 г., 542 с.	20
3	Морозов А. Г. «Электротехника, электроника и импульсная техника», М.: Высш. школа, 1987 г., 448 с.	21

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Электротехника и электроника: лабораторный практикум/ К.М. Абубакиров, Л.В. Петровых, А.В. Угольников, С.Г. Хронусов; под ред. Л.В. Петровых; Урал. гос. горный ун-т. -Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2016.-95с.	83
2	Электротехника: практикум / К.М. Абубакиров , Л.А. Антропов, А.В. Шлыков.- 3-е изд., стереот.- Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2011.-104с.	20
3	Электротехника и электроника: практикум: учебное пособие / К. М. Абубакиров; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2010. - 103 с.	140

9.3 Нормативные правовые акты

Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 февраля 2008 года: учебное пособие. - Москва: КНОРУС, 2008. - 488 с. ИПС «КонсультантПлюс».

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Российская государственная библиотека – www.rsl.ru, www.Leninka.ru

Федеральный портал «Российское образование» www.katalog.ru

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.

Посещение и конспектирование лекций.

Обязательная подготовка к практическим, лабораторным занятиям.

Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.

Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Microsoft Windows 8 Professional.

Microsoft Office Professional 2013.

FineReader 12 Professional.

ИПС «КонсультантПлюс»

Scopus: база данных рефератов и цитирования:

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>.

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарного типа;
- лаборатории электротехники, электрических машин;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

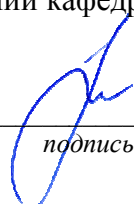
Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры Эт. Протокол от «24» июня 2021 № 12.

Заведующий кафедрой



подпись

А. В. Угольников

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.19 ЭКОНОМИКА

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

формы обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Авторы: Мочалова Л.А., д.э.н., доцент; Иванов А.Н., ст.препод.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 12 от 22.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)


Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
горных машин и комплексов**

И. о. заведующего
кафедрой



Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Экономика»

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е., 144 часа.

Цель дисциплины: освоение теоретических основ функционирования экономики, анализ объективных экономических закономерностей на уровне отдельных хозяйствующих субъектов и национальной экономики в целом.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Экономика» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов.**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общекультурные

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

- способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2);

- способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-17).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- функции, направления и структуру экономической теории;
- сущность фундаментальной экономической проблемы и пути ее решения;
- основные этапы развития экономической теории;
- особенности различных типов экономических систем;
- элементы экономических систем;
- виды отношений собственности и формы собственности;
- теоретические основы и закономерности развития рыночной экономической системы;
- виды рынков, рыночных структур и их особенности;
- основные понятия, категории, модели и инструменты микроэкономического анализа;
- основы построения, расчёта и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне;
- особенности формирования спроса и предложения на рынке благ;
- модели микроэкономического равновесия;
- рациональное поведение потребителей в рамках количественно и сравнительной теории полезности;
- формирование потребительского излишка;
- действие эффекта дохода и эффекта замещения на поведение покупателя;
- сущность, функции и виды предприятий;
- производственный выбор в краткосрочном и долгосрочном периодах;
- основные показатели деятельности предприятия;
- сравнительную характеристику типов рыночных структур;
- механизмы функционирования рынков совершенной и несовершенной конкуренции;
- особенности рынков факторов производства;
- механизмы функционирования рынков факторов производства;
- цели и виды макроэкономической политики;

- основы построения системы национальных счетов;
- модели макроравновесия на рынке благ;
- сущность, виды и последствия инфляции;
- виды и инструменты антиинфляционной политики государства;
- факторы, типы и показатели экономического роста;
- сущность и виды денег;
- сущность и виды кредита;
- виды и инструменты денежно-кредитной политики государства;
- структуру государственных финансов;
- сущность и виды налогов;
- виды и инструменты бюджетно-налоговой политики государства;
- виды и инструменты внешнеторговой политики;
- сущность и системы валютных курсов;
- особенности национальной и мировой валютных систем;
- сущность, цели и формы мировой экономической интеграции;

Уметь:

- применять методы и средства познания экономической действительности для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;
- анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты;
- выявлять способы координации выбора в разных экономических системах;
- анализировать изменения, происходящие в развитии экономических систем и отношений собственности;
- проводить анализ рынка, используя экономические модели;
- выявлять преимущества и недостатки рынков, а также случаи несостоятельности рынка;
- определять ситуацию равновесия на рынке благ;
- анализировать факторы, влияющие на установление равновесной цены на рынке;
- определять ситуацию рационального поведения покупателей на рынке;
- анализировать влияние различных факторов на изменение поведения потребителей;
- рассчитывать показатели издержек, выручки и прибыли предприятия;
- строить кривые равного выпуска и равных издержек;
- использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации);
- определять равновесие предприятия в условиях конкурентных рынков;
- определять равновесие предприятия в условиях монополии и олигополии;
- определять ситуацию равновесия на рынках факторов производства;
- рассчитывать равновесную цену на рынках факторов производства;
- рассчитывать показатели совокупного выпуска и дохода;
- определять ситуацию макроравновесия на рынке благ;
- рассчитывать уровень инфляции;
- рассчитывать показатели экономического роста;
- определять ситуацию равновесия на рынке денег и на рынке благ;
- определять величину средней и предельной налоговых ставок;
- определять ситуацию преимущества в торговле между странами;

Владеть:

- навыками целостного подхода к анализу экономических проблем;
- методологией экономического исследования;
- навыками определения равновесной (рыночной) цены;

- навыками построения кривых спроса и предложения;
- навыками построения кривых безразличия и бюджетных линий;
- методами определения условия равновесия потребителей;
- навыками расчета основных показателей деятельности предприятия в разных временных периодах;
- навыками расчета цены и объема производства, способствующих максимизации прибыли в условиях разных рыночных структур;
- навыками определения наиболее эффективных ситуаций функционирования рынков факторов производства;
- навыками расчёта величины потребления, сбережений и инвестиций;
- навыками анализа экономической ситуации в стране;
- навыками определения количества денег в обращении;
- навыками определения сальдо государственного бюджета;
- навыками расчета величины валютного курса.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	7
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	7
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	12
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	12
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	12
6 Образовательные технологии	19
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	19
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	20
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	29
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	29
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	30
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	31
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	31

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Экономика» является освоение студентами теоретических основ функционирования экономики, анализ объективных экономических закономерностей на уровне отдельных хозяйствующих субъектов и национальной экономики в целом.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- получение представления об экономической теории как науки, обзора ее важнейших направлений и школ в историческом развитии;
- выработка научных представлений о происходящих экономических явлениях и процессах;
- понимание механизма функционирования рынков благ и факторов производства, рынков совершенной и несовершенной конкуренции;
- понимание механизма функционирования национальной и мировой экономики в целом;
- понимание поведения потребителей, производителей, собственников ресурсов и государства.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных *задач* в соответствии с предстоящей *проектно-расчётной деятельностью*:

- реализация в составе коллектива исполнителей поставленных целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построения структуры из взаимосвязей, выявлении приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Экономика» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общекультурных

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

общепрофессиональных

- способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2);

профессиональных

- способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-17).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК-3	<i>знать</i>	- функции, направления и структуру экономической теории; - сущность фундаментальной экономической проблемы и пути ее решения; - основные этапы развития экономической теории; - особенности различных типов экономических систем; - элементы экономических систем;

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
			<ul style="list-style-type: none"> - виды отношений собственности и формы собственности; - теоретические основы и закономерности развития рыночной экономической системы; - виды рынков, рыночных структур и их особенности; - основные понятия, категории, модели и инструменты микроэкономического анализа; - основы построения, расчёта и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне; - особенности формирования спроса и предложения на рынке благ; - модели микроэкономического равновесия; - рациональное поведение потребителей в рамках количественно и сравнительной теории полезности; - формирование потребительского излишка; - действие эффекта дохода и эффекта замещения на поведение покупателя; - цели и виды макроэкономической политики; - основы построения системы национальных счетов; - модели макроравновесия на рынке благ; - сущность, виды и последствия инфляции; - виды и инструменты антиинфляционной политики государства; - факторы, типы и показатели экономического роста; - сущность и виды денег; - сущность и виды кредита; - виды и инструменты денежно-кредитной политики государства; - структуру государственных финансов; - сущность и виды налогов; - виды и инструменты бюджетно-налоговой политики государства; - виды и инструменты внешнейторговой политики; - сущность и системы валютных курсов; - особенности национальной и мировой валютных систем; - сущность, цели и формы мировой экономической интеграции;
		<p><i>уметь</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - применять методы и средства познания экономической действительности для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; - анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
			<p>институты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять способы координации выбора в разных экономических системах; - анализировать изменения, происходящие в развитии экономических систем и отношений собственности; - проводить анализ рынка, используя экономические модели; - выявлять преимущества и недостатки рынков, а также случаи несостоятельности рынка; - определять ситуацию равновесия на рынке благ; - анализировать факторы, влияющие на установление равновесной цены на рынке; - определять ситуацию рационального поведения покупателей на рынке; - анализировать влияние различных факторов на изменение поведения потребителей; - рассчитывать показатели совокупного выпуска и дохода; - определять ситуацию макроравновесия на рынке благ; - рассчитывать уровень инфляции; - рассчитывать показатели экономического роста; - определять ситуацию равновесия на рынке денег и на рынке благ; - определять величину средней и предельной налоговых ставок; - определять ситуацию преимущества в торговле между странами;
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками целостного подхода к анализу экономических проблем; - методологией экономического исследования; - навыками определения равновесной (рыночной) цены; - навыками построения кривых спроса и предложения; - навыками построения кривых безразличия и бюджетных линий; - методами определения условия равновесия потребителей; - навыками расчёта величины потребления, сбережений и инвестиций; - навыками анализа экономической ситуации в стране; - навыками определения количества денег в обращении; - навыками определения сальдо государственного бюджета; - навыками расчета величины валютного курса.

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	ОПК-2	<i>знать</i>	- особенности рынков факторов производства; - механизмы функционирования рынков факторов производства;
		<i>уметь</i>	- определять ситуацию равновесия на рынках факторов производства; - рассчитывать равновесную цену на рынках факторов производства;
		<i>владеть</i>	- навыками определения наиболее эффективных ситуаций функционирования рынков факторов производства;
способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	ПК-17	<i>знать</i>	- сущность, функции и виды предприятий; - производственный выбор в краткосрочном и долгосрочном периодах; - основные показатели деятельности предприятия; - сравнительную характеристику типов рыночных структур; - механизмы функционирования рынков совершенной и несовершенной конкуренции;
		<i>уметь</i>	- рассчитывать показатели издержек, выручки и прибыли предприятия; - строить кривые равного выпуск и равных издержек; - использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации); - определять равновесие предприятия в условиях конкурентных рынков; - определять равновесие предприятия в условиях монополии и олигополии;
		<i>владеть</i>	- навыками расчета основных показателей деятельности предприятия в разных временных периодах; - навыками расчета цены и объема производства, способствующих максимизации прибыли в условиях разных рыночных структур.

В результате освоения дисциплины «Экономика» обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - функции, направления и структуру экономической теории; - сущность фундаментальной экономической проблемы и пути ее решения; - основные этапы развития экономической теории; - особенности различных типов экономических систем; - элементы экономических систем; - виды отношений собственности и формы собственности; - теоретические основы и закономерности развития рыночной экономической системы; - виды рынков, рыночных структур и их особенности; - основные понятия, категории, модели и инструменты
--------	--

	<p>микроэкономического анализа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы построения, расчёта и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне; - особенности формирования спроса и предложения на рынке благ; - модели микроэкономического равновесия; - рациональное поведение потребителей в рамках количественно и сравнительной теории полезности; - формирование потребительского излишка; - действие эффекта дохода и эффекта замещения на поведение покупателя; - сущность, функции и виды предприятий; - производственный выбор в краткосрочном и долгосрочном периодах; - основные показатели деятельности предприятия; - сравнительную характеристику типов рыночных структур; - механизмы функционирования рынков совершенной и несовершенной конкуренции; - особенности рынков факторов производства; - механизмы функционирования рынков факторов производства; - цели и виды макроэкономической политики; - основы построения системы национальных счетов; - модели макроравновесия на рынке благ; - сущность, виды и последствия инфляции; - виды и инструменты антиинфляционной политики государства; - факторы, типы и показатели экономического роста; - сущность и виды денег; - сущность и виды кредита; - виды и инструменты денежно-кредитной политики государства; - структуру государственных финансов; - сущность и виды налогов; - виды и инструменты бюджетно-налоговой политики государства; - виды и инструменты внешнеторговой политики; - сущность и системы валютных курсов; - особенности национальной и мировой валютных систем; - сущность, цели и формы мировой экономической интеграции;
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - применять методы и средства познания экономической действительности для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; - анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты; - выявлять способы координации выбора в разных экономических системах; - анализировать изменения, происходящие в развитии экономических систем и отношений собственности; - проводить анализ рынка, используя экономические модели; - выявлять преимущества и недостатки рынков, а также случаи несостоятельности рынка; - определять ситуацию равновесия на рынке благ; - анализировать факторы, влияющие на установление равновесной цены на рынке; - определять ситуацию рационального поведения покупателей на рынке; - анализировать влияние различных факторов на изменение поведения потребителей; - рассчитывать показатели издержек, выручки и прибыли предприятия; - строить кривые равного выпуска и равных издержек; - использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации); - определять равновесие предприятия в условиях конкурентных рынков; - определять равновесие предприятия в условиях монополии и олигополии; - определять ситуацию равновесия на рынках факторов производства;

	<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать равновесную цену на рынках факторов производства; - рассчитывать показатели совокупного выпуска и дохода; - определять ситуацию макроравновесия на рынке благ; - рассчитывать уровень инфляции; - рассчитывать показатели экономического роста; - определять ситуацию равновесия на рынке денег и на рынке благ; - определять величину средней и предельной налоговых ставок; - определять ситуацию преимущества в торговле между странами;
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками целостного подхода к анализу экономических проблем; - методологией экономического исследования; - навыками определения равновесной (рыночной) цены; - навыками построения кривых спроса и предложения; - навыками построения кривых безразличия и бюджетных линий; - методами определения условия равновесия потребителей; - навыками расчета основных показателей деятельности предприятия в разных временных периодах; - навыками расчета цены и объема производства, способствующих максимизации прибыли в условиях разных рыночных структур; - навыками определения наиболее эффективных ситуаций функционирования рынков факторов производства; - навыками расчёта величины потребления, сбережений и инвестиций; - навыками анализа экономической ситуации в стране; - навыками определения количества денег в обращении; - навыками определения сальдо государственного бюджета; - навыками расчета величины валютного курса.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экономика» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки *09.03.01 Информатика и вычислительная техника*.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	32	16		69		27		-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	8		119		9	контр. раб.	-

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов **очной** формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1.	Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ТЕОРИЮ	6	2		10		
2.	Тема 1.1. Экономическая теория: предмет и метод, основные этапы развития	2	0,5		3	ОК-3	Опрос
3.	Тема 1.2. Сущность и типы экономических систем. Отношения собственности	2	0,5		3	ОК-3	Доклад с презентацией, тест
4.	Тема 1.3. Общая характеристика рыночной системы хозяйствования	2	1		4	ОК-3	Доклад с презентацией, тест
5.	Раздел 2. ОСНОВЫ МИКРОЭКОНОМИКИ	14	8		30		
6.	Тема 2.1. Спрос и предложение. Формирование рыночной цены	4	2		6	ОК-3	Опрос, практико-ориентированное задание
7.	Тема 2.2. Теория потребительского выбора	2	2		6	ОК-3	Практико-ориентированное задание, тест
8.	Тема 2.3. Производство экономических благ. Издержки и прибыль предприятия	4	2		6	ПК-17	Опрос, практико-ориентированное задание
9.	Тема 2.4. Предприятие в условиях совершенной и несовершенной конкуренции	2	1		6	ПК-17	Деловая игра
10.	Тема 2.5. Рынки факторов производства	2	1		6	ОПК-2	Доклад с презентацией, опрос
11.	Раздел 3. ОСНОВЫ МАКРОЭКОНОМИКИ	12	6		29		
12.	3.1. Тема 3.1. Национальная экономика: цели и результаты развития	2	1		6	ОК-3	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание
13.	3.2. Макроэкономическое равновесие и макроэкономическая динамика	4	2		8	ОК-3	Деловая игра, практико-ориентированное

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
							задание
14.	Тема 3.3. Деньги, кредит, банки. Кредитно-денежная политика	2	1		6	ОК-3	Практико-ориентированное задание, тест
15.	Тема 3.4. Государственные финансы и налогообложение. Бюджетно-налоговая политика	2	1		5	ОК-3	Практико-ориентированное задание, тест
16.	Тема 3.5. Мировая экономика и внешнеэкономическая политика	2	1		4	ОК-3, ПК-17	Кейс-задача
17.	Подготовка к экзамену				27	ОК-3, ОПК-2, ПК-17	Экзамен (тест, практико-ориентированное задание)
	ИТОГО	32	16		69+27=96	ОК-3, ОПК-2, ПК-17	Экзамен

Для студентов **заочной** формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
17.	Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ТЕОРИЮ	-	-		21		
18.	Тема 1.1. Экономическая теория: предмет и метод, основные этапы развития	-	-		7	ОК-3	Опрос
19.	Тема 1.2. Сущность и типы экономических систем. Отношения собственности	-	-		7	ОК-3	Опрос
20.	Тема 1.3. Общая характеристика рыночной системы хозяйствования	-	-		7	ОК-3	Опрос
21.	Раздел 2. ОСНОВЫ МИКРОЭКОНОМИКИ	4	4		43		
22.	Тема 2.1. Спрос и предложение. Формирование рыночной цены	1	2		10	ОК-3	Практико-ориентированное задание
23.	Тема 2.2. Теория	1	-		8	ОК-3	Опрос

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
	потребительского выбора						
24.	Тема 2.3. Производство экономических благ. Издержки и прибыль предприятия	1	2		10	ПК-17	Практико-ориентированное задание
25.	Тема 2.4. Предприятие в условиях совершенной и несовершенной конкуренции	-	-		7	ПК-17	Опрос
26.	Тема 2.5. Рынки факторов производства	1	-		8	ОПК-2	Опрос
27.	Раздел 3. ОСНОВЫ МАКРОЭКОНОМИКИ	4	4		43		
28.	Тема 3.1. Национальная экономика: цели и результаты развития	1	1		9	ОК-3	Практико-ориентированное задание
29.	Тема 3.2. Макроэкономическое равновесие и макроэкономическая динамика	1	1		9	ОК-3	Практико-ориентированное задание
30.	Тема 3.3. Деньги, кредит, банки. Кредитно-денежная политика	1	1		9	ОК-3	Опрос
31.	Тема 3.4. Государственные финансы и налогообложение. Бюджетно-налоговая политика	1	1		9	ОК-3	Опрос
32.	Тема 3.5. Мировая экономика и внешнеэкономическая политика	-	-		7	ОК-3	Опрос
33.	Подготовка контрольной работы				12	ОК-3, ПК-17	Контрольная работа
34.	Подготовка к экзамену				9	ОК-3, ОПК-2, ПК-17	Экзамен (тест, практико-ориентированное задание)
	ИТОГО	8	8		119+9=128	ОК-3, ОПК-2, ПК-17	Экзамен, контрольная работа

5.2 Содержание учебной дисциплины

1. ВВЕДЕНИЕ В ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ТЕОРИЮ

1.1. Экономическая теория: предмет и метод, основные этапы развития

Экономика как объект изучения и объект управления. Экономическая теория и прикладная экономика. Предмет экономической теории. Методы экономической теории. Уровни анализа. Позитивная и нормативная экономика. Экономические законы и категории.

Этапы развития экономической теории. Меркантилизм. Классическая политэкономия. Маржинализм. Неоклассицизм. Кейнсианство. Монетаризм. Институционализм.

Основная проблема современной экономической теории (экономикс): безграничные потребности и редкость ресурсов. Экономические блага. Экономические ресурсы. Экономические субъекты (агенты). Модели экономического кругооборота.

Производственные возможности экономики. Проблема экономического выбора. Альтернативная стоимость блага (издержки упущенных возможностей). Экономическая эффективность.

1.2. Сущность и типы экономических систем. Отношения собственности

Определение экономической системы. Способы координации выбора в различных экономических системах. Издержки эксплуатации экономических систем. Элементы экономической системы.

Факторы производства. Воспроизводственный цикл. Стадии и виды воспроизводства. Экстенсивный и интенсивный тип расширенного воспроизводства.

Отношения собственности как основа экономической системы. Собственность в юридическом и экономическом смысле слова. Объекты и субъекты собственности. Права собственности. Пучок прав. Формы собственности.

Классификация экономических систем. Критерии различия. Традиционная экономика. Административно-командная (плановая) экономика. Рыночная экономика. Смешанная экономика. Переходная экономика.

1.3. Общая характеристика рыночной системы хозяйствования

Основополагающие предпосылки и условия формирования и развития рыночных отношений. Понятие рынка. «Невидимая рука» рынка. Основные элементы рыночного механизма. Основные рыночные законы. Решение рынком трех основных вопросов экономики. Преимущества и недостатки рынка. Виды и инфраструктура рынка.

Роль государства в рыночной экономике. Проблема отрицательных внешних эффектов. Частные и общественные блага. Проблема «безбилетника». Справедливость в распределении доходов. Неравенство и бедность. Кривая Лоренца. Социальная политика государства. Перераспределение доходов.

2. ОСНОВЫ МИКРОЭКОНОМИКИ

2.1. Спрос и предложение. Формирование рыночной цены

Определение спроса. Факторы, влияющие на спрос и объем спроса. Закон спроса. Кривая спроса. Эластичность спроса и её виды.

Определение предложения. Факторы, влияющие на предложение и объем предложения. Закон предложения. Кривая предложения. Эластичность предложения и её виды.

Взаимодействие спроса и предложения. Рыночное равновесие. Равновесная цена и равновесный объем производства. Законы ценообразования. Последствия государственного контроля над ценами.

2.2. Теория потребительского выбора

Поведение потребителя и его рациональность. Равновесие потребителя.

Количественная теория полезности. Понятие полезности. Общая и предельная полезность. Закон убывающей предельной полезности. Правило максимизации полезности (условие равновесия потребителя).

Сравнительная (порядковая) теория полезности. Кривые безразличия. Бюджетная линия. Максимизация полезности в рамках бюджетного ограничения. Минимизация затрат при заданной полезности.

Влияние изменения цен благ на потребительский выбор. Эффект дохода и эффект замещения. Эффекты взаимного влияния потребителей. Излишек потребителя.

2.3. Производство экономических благ. Издержки и прибыль предприятия

Предприятие как субъект рыночной экономики. Виды предприятий. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в России.

Технология и производство. Производственная функция. Отдача от масштаба. Производственный выбор в краткосрочном и долгосрочном периодах. Общий, средний и предельный продукт переменного фактора производства. Закон убывающей отдачи.

Выручка (общий доход) предприятия. Средний и предельный доход.

Общие издержки предприятия. Внешние и внутренние издержки. Экономическая, бухгалтерская и нормальная прибыль. Динамика издержек производства в краткосрочном и долгосрочном периодах. Постоянные и переменные издержки. Средние и предельные издержки.

Условие равновесия предприятия. Излишек производителя.

2.4. Предприятие в условиях совершенной и несовершенной конкуренции

Сущность и виды конкуренции. Роль конкуренции в рыночной экономике. Закон конкурентной борьбы. Ценовая и неценовая конкуренция. Формы дифференциации продукции.

Основные типы рыночных структур: совершенная (чистая) конкуренция, чистая монополия, олигополия, монополистическая конкуренция; их сравнительная характеристика.

Совершенная конкуренция. Равновесие конкурентного предприятия в краткосрочном и долгосрочном периодах.

Чистая монополия. Ценообразование и доход в условиях чистой монополии. Ценовая дискриминация.

Олигополия. Модели ценового поведения олигополистов.

Монополистическая конкуренция. Особенности определения цены и объема производства.

Влияние несовершенной конкуренции (монополизма) на интересы общества. Антимонопольное регулирование.

2.5. Рынки факторов производства

Особенности рынков факторов производства. Спрос и предложение факторов производства.

Рынок труда. Спрос и предложение на рынке труда, факторы их определяющие. Равновесие на рынке труда. Экономическая основа заработной платы.

Рынок капитала. Спрос и предложение на рынке капитала. Инвестиции и процентная ставка. Номинальная и реальная процентная ставка.

Рынок природных ресурсов. Спрос и предложение на рынке природных ресурсов. Ценообразование на данном рынке. Понятие ренты.

3. ОСНОВЫ МАКРОЭКОНОМИКИ

3.1. Национальная экономика: цели и результаты развития

Национальная экономика как объект изучения макроэкономики. Цели и инструменты макроэкономической политики.

Система национальных счетов (СНС). Валовой внутренний продукт (ВВП). Исключение повторного счета. Понятие конечного и промежуточного продукта. Добавленная стоимость. Методы расчёта ВВП. Другие показатели СНС.

Номинальные и реальные макроэкономические показатели. Индексы цен.

3.2. Макроэкономическое равновесие и макроэкономическая динамика

Сущность и основные условия макроэкономического равновесия.

Классическая модель макроэкономического равновесия. Сущность и факторы совокупного спроса и совокупного предложения. Модель *AD-AS*. Равновесный уровень цен и равновесный объем национального производства. Закон Сэя.

Кейнсианская модель макроэкономического равновесия. Использование личного располагаемого дохода: потребление и сбережения. Взаимосвязь «доход – потребление» и «доход – сбережения». Функция потребления. Функция сбережений. «Жизнь в долг». Основной психологический закон. Средняя и предельная склонность к потреблению и сбережению. Равновесие в «кресте Кейнса».

Инвестиции. Валовые и чистые инвестиции. Факторы, определяющие динамику инвестиций. Функция инвестиций. Взаимосвязь сбережений, инвестиций и национального дохода. Мультипликатор автономных расходов.

Цикличность развития экономики. Понятие, причины и фазы экономического цикла. Полная занятость ресурсов. Потенциальный ВВП.

Занятость и безработица. Типы безработицы. Последствия безработицы. Закон Оукена. Государственная политика занятости.

Определение и показатели инфляции. Типы инфляции. Последствия инфляции. Антиинфляционная политика государства.

Экономический рост: сущность, факторы, виды, модели. Показатели экономического роста.

3.3. Деньги, кредит, банки. Кредитно-денежная политика

Сущность и функции денег. Ликвидность. Виды денег. Денежная масса. Основные денежные агрегаты. Скорость обращения денег. Закон денежного обращения. Предложение денег. Спрос на деньги. Процентная ставка. Равновесие на денежном рынке.

Сущность кредита. Ссудный капитал. Принципы кредитования. Функции кредита. Классификация форм кредита. Кредитный рынок. Спрос и предложение кредитных ресурсов.

Функции и структура современной кредитно-денежной системы.

Банковская система. Функции Центрального банка. Функции, виды и операции коммерческих банков. «Создание» кредитных денег коммерческими банками. Банковский мультипликатор.

Цели, виды и инструменты кредитно-денежной политики Центрального банка. Учетная ставка. Норма обязательных резервов. Операции на открытом рынке.

3.4. Государственные финансы и налогообложение. Бюджетно-налоговая политика

Сущность и функции финансов. Финансовая система государства и ее структура. Государственные финансы. Основное уравнение государственных доходов и расходов.

Понятие государственного бюджета. Бюджеты разных уровней, взаимодействие между ними. Внебюджетные фонды. Структура государственного бюджета. Профицит и дефицит государственного бюджета. Бюджетный дефицит: причины, виды, показатели, пути сокращения. Государственные займы. Государственные ценные бумаги. Государственный долг: понятие, виды, методы управления.

Налоги: понятие и функции. Принципы налогообложения. Налоговые теории равенства жертв и равенства выгоды. Элементы налоговой системы. Классификация налогов. Проблема перемещения налогов. Проблема уклонения от уплаты налогов. Выбор оптимальных налоговых ставок. Кривая Лаффера.

Бюджетно-налоговая политика: сущность, основные инструменты и виды.

3.5. Мировая экономика и внешнеэкономическая политика

Понятие мирового хозяйства. Международное разделение труда. Международные экономические отношения.

Теории международной торговли. Свободная торговля и протекционизм. Тарифные и нетарифные ограничения внешней торговли.

Платежный баланс: сущность, значение, структура. Активный и пассивный платежный баланс. Официальные резервы Центрального банка.

Валютный рынок. Режимы валютных курсов. Паритет покупательной способности. Национальные, региональные и мировые валютные системы.

Экономическая интеграция: определение, виды.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, доклады с презентацией, практико-ориентированные задания и проч.);
- интерактивные (кейс-задачи, деловые игры и др.).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Экономика» кафедрой подготовлено *Учебно-методическое пособие «Экономика» для студентов всех направлений.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 69 часов

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					66
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 32	32
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1 x 13	13
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,5 x 8	4
4	Подготовка к докладу с презентацией	1 работа	1,0-25,0	2,5 x 4	10
5	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (практико-ориентированного задания)	1 тема	0,3-2,0	1 x 7	7
Другие виды самостоятельной работы					30

6	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,8	0,6 x 5	3
7	Подготовка к экзамену	1 экзамен	27	27 x 1	27
	Итого:				96

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 128 часов

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					107
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 8	8
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	7 x 13	91
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям, в т.ч. тесту и практико-ориентированным заданиям	1 час	0,3-3,0	1 x 8	8
Другие виды самостоятельной работы					21
4	Подготовка контрольной работы	1 работа	11	11 x 1	12
5	Подготовка к экзамену	1 экзамен	9	9 x 1	9
	Итого:				128

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом (семинарском) занятии, проверка самостоятельного письменного домашнего задания, проверка контрольной работы, экзамен (тест, практико-ориентированное задание).

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): опрос, доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, кейс-задача, деловая игра, тест.

№ п/п	Раздел, тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ТЕОРИЮ			
2.	Тема 1.1. Экономическая теория: предмет и метод, основные этапы развития	ОК-3	<i>Знать:</i> - функции, направления и структуру экономической теории; - сущность фундаментальной экономической проблемы и пути ее решения; - основные этапы развития экономической теории; <i>Уметь:</i> - применять методы и средства познания экономической действительности для	Опрос

			интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; - анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты; <i>Владеть:</i> - навыками целостного подхода к анализу экономических проблем	
3.	Тема 1.2. Сущность и типы экономических систем. Отношения собственности	ОК-3	<i>Знать:</i> - особенности различных типов экономических систем; - элементы экономических систем; - виды отношений собственности и формы собственности; <i>Уметь:</i> - выявлять способы координации выбора в разных экономических системах; - анализировать изменения, происходящие в развитии экономических систем и отношений собственности; <i>Владеть:</i> - методологией экономического исследования	Доклад с презентацией, тест, опрос
4.	Тема 1.3. Общая характеристика рыночной системы хозяйствования	ОК-3	<i>Знать:</i> - теоретические основы и закономерности развития рыночной экономической системы; - виды рынков, рыночных структур и их особенности; <i>Уметь:</i> - проводить анализ рынка, используя экономические модели; - выявлять преимущества и недостатки рынков, а также случаи несостоятельности рынка; <i>Владеть:</i> - методологией экономического исследования	Доклад с презентацией, тест, опрос
5.	Раздел 2. ОСНОВЫ МИКРОЭКОНОМИКИ			
6.	Тема 2.1. Спрос и предложение. Формирование рыночной цены	ОК-3	<i>Знать:</i> - основные понятия, категории, модели и инструменты микроэкономического анализа; - основы построения, расчёта и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне; - особенности формирования спроса и предложения на рынке благ; - модели микроэкономического равновесия; <i>Уметь:</i> - определять ситуацию равновесия на рынке благ; - анализировать факторы, влияющие на установление равновесной цены на рынке; <i>Владеть:</i> - навыками определения равновесной (рыночной) цены; - навыками построения кривых спроса и предложения	Опрос, практико-ориентированное задание
7.	Тема 2.2. Теория потребительского поведения	ОК-3	<i>Знать:</i> - рациональное поведение потребителей в рамках количественно и сравнительной теории полезности;	Практико-ориентированное задание, тест, опрос

			<ul style="list-style-type: none"> - формирование потребительского излишка; - действие эффекта дохода и эффекта замещения на поведение покупателя; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять ситуацию рационального поведения покупателей на рынке; - анализировать влияние различных факторов на изменение поведения потребителей; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками построения кривых безразличия и бюджетных линий; - методами определения условия равновесия потребителей 	
8.	Тема 2.3. Производство экономических благ. Издержки и прибыль предприятия	ПК-17	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность, функции и виды предприятий; - производственный выбор в краткосрочном и долгосрочном периодах; - основные показатели деятельности предприятия; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать показатели издержек, выручки и прибыли предприятия; - строить кривые равного выпуска и равных издержек; - использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации); <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета основных показателей деятельности предприятия в разных временных периодах 	Опрос, практико-ориентированное задание
9.	Тема 2.4. Предприятие в условиях различных рыночных структур	ПК-17	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сравнительную характеристику типов рыночных структур; - механизмы функционирования рынков совершенной и несовершенной конкуренции; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять равновесие предприятия в условиях конкурентных рынков; - определять равновесие предприятия в условиях монополии и олигополии; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета цены и объема производства, способствующих максимизации прибыли в условиях разных рыночных структур 	Деловая игра, опрос
10.	Тема 2.5. Рынки факторов производства	ОПК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности рынков факторов производства; - механизмы функционирования рынков факторов производства; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять ситуацию равновесия на рынках факторов производства; - рассчитывать равновесную цену на рынках факторов производства; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения наиболее эффективных ситуаций функционирования рынков факторов производства 	Доклад с презентацией, опрос
11.	Раздел 3. ОСНОВЫ МАКРОЭКОНОМИКИ			
12.	Тема 3.1. Национальная	ОК-3	<i>Знать:</i>	Доклад с

	экономика: цели и результаты развития		<ul style="list-style-type: none"> - цели и виды макроэкономической политики; - основы построения системы национальных счетов; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать показатели совокупного выпуска и дохода 	презентацией, практико-ориентированное задание, тест
13.	Тема 3.2. Макроэкономическое равновесие и макроэкономическая динамика	ОК-3	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - модели макроравновесия на рынке благ; - сущность, виды и последствия инфляции; - виды и инструменты антиинфляционной политики государства; - факторы, типы и показатели экономического роста; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять ситуацию макроравновесия на рынке благ; - рассчитывать уровень инфляции; - рассчитывать показатели экономического роста; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчёта величины потребления, сбережений и инвестиций; - навыками анализа экономической ситуации в стране 	Деловая игра, практико-ориентированное задание
14.	Тема 3.3. Деньги, кредит, банки. Кредитно-денежная политика	ОК-3	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и виды денег; - сущность и виды кредита; - виды и инструменты денежно-кредитной политики государства; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять ситуацию равновесия на рынке денег и на рынке благ; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения количества денег в обращении 	Практико-ориентированное задание, тест, опрос
15.	Тема 3.4. Государственные финансы и налогообложение. Бюджетно-налоговая политика	ОК-3	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру государственных финансов; - сущность и виды налогов; - виды и инструменты бюджетно-налоговой политики государства; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять величину средней и предельной налоговых ставок; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения сальдо государственного бюджета 	Практико-ориентированное задание, тест, опрос
16.	Тема 3.5. Мировая экономика и внешнеэкономическая политика	ОК-3	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - виды и инструменты внешнеторговой политики; - сущность и системы валютных курсов; - особенности национальной и мировой валютных систем; - сущность, цели и формы мировой экономической интеграции; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять ситуацию преимущества в торговле между странами; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета величины валютного курса 	Кейс-задача, опрос
	Подготовка контрольной работы	ОК-3 ПК-17	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы построения, расчёта и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность 	Контрольная работа

			<p>хозяйствующих субъектов на микроуровне;</p> <ul style="list-style-type: none"> - производственный выбор в краткосрочном и долгосрочном периодах; - основные показатели деятельности предприятия; - модели макроравновесия на рынке благ; - сущность, виды и последствия инфляции; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять ситуацию равновесия на рынке благ; - анализировать факторы, влияющие на установление равновесной цены на рынке; - рассчитывать показатели издержек, выручки и прибыли предприятия; - определять ситуацию макроравновесия на рынке благ; - рассчитывать уровень инфляции; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения равновесной (рыночной) цены; - навыками построения кривых спроса и предложения; - методами определения условия равновесия потребителей; - навыками расчета основных показателей деятельности предприятия в разных временных периодах; - навыками расчета цены и объема производства, способствующих максимизации прибыли в условиях разных рыночных структур. 	
--	--	--	---	--

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Опрос (очная и заочная формы обучения)	Важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.	Проводится в течение курса освоения дисциплины по темам - для очной формы -1.1, 2.1, 2.3, 2.5 - для заочной формы – 1.1-1.3, 2.2, 2.4, 2.5, 3.3-3.5	КОС – вопросы для проведения опроса	Оценивание знаний и умений студентов
Доклад с презентацией (очная форма обучения)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление с презентацией по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.	Предлагаются темы докладов по темам 1.2, 1.3, 2.5, 3.1	КОС-темы докладов	Оценивание знаний, умений и владений студентов
Практико-ориентиров	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором	Предлагаются задания по	КОС-комплект	Оценивание умений и

анное задание (очная и заочная формы обучения)	обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	темам - для очной формы - 2.1-2.3, 3.1-3.4 - для заочной формы – 2.1, 2.3, 3.1, 3.2 в виде реальных профессионально-ориентированных ситуаций.	заданий	владений студентов
Кейс-задача(очная форма обучения)	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Предлагаются задания по теме 3.5.	КОС-комплект кейс-задач	Оценивание знаний, умений и владений студентов
Деловая игра (очная форма обучения)	Совместная деятельность студентов и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Предлагаются темы (проблемы) для деловых игр, их концепции, роли и ожидаемые результаты по темам 2.4, 3.2.	КОС-комплект деловых игр	Оценивание знаний, умений и владений студентов
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Предлагаются тестовые задания по темам 1.2, 1.3, 2.2, 3.3, 3.4	КОС – комплект тестовых заданий	Оценивание знаний и умений студентов
Контрольная работа (заочная форма обучения)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Предлагаются задания по различным темам дисциплины	КОС – комплект вариантов контрольной работы	Оценивание знаний, умений и владений студентов

Примечание. КОС- комплект оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена. Билет на экзамен включает в себя: тест и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая	Тест состоит из 30 вопросов.	КОС - тестовые	Оценивание уровня

	автоматизировать процедуру измерения уровня знаний обучающегося.		задания. Всего 3 варианта тестов	знаний и умений студентов
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете -1. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание умений и владений студентов

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточной аттестации</i>
ОК-3: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - функции, направления и структуру экономической теории; - сущность фундаментальной экономической проблемы и пути ее решения; - основные этапы развития экономической теории; - особенности различных типов экономических систем; - элементы экономических систем; - виды отношений собственности и формы собственности; - теоретические основы и закономерности развития рыночной экономической системы; - виды рынков, рыночных структур и их особенности; - основные понятия, категории, модели и инструменты микроэкономического анализа; - основы построения, расчёта и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне; - особенности формирования спроса и предложения на рынке благ; - модели микроэкономического равновесия; - рациональное поведение потребителей в рамках количественно и сравнительной теории полезности; - формирование потребительского 	Опрос, доклад с презентацией, кейс-задача, деловая игра, тест, контрольная работа	Тест

		<p>излишка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - действие эффекта дохода и эффекта замещения на поведение покупателя; - цели и виды макроэкономической политики; - основы построения системы национальных счетов; - модели макроравновесия на рынке благ; - сущность, виды и последствия инфляции; - виды и инструменты антиинфляционной политики государства; - факторы, типы и показатели экономического роста; - сущность и виды денег; - сущность и виды кредита; - виды и инструменты денежно-кредитной политики государства; - структуру государственных финансов; - сущность и виды налогов; - виды и инструменты бюджетно-налоговой политики государства; - виды и инструменты внешнейторговой политики; - сущность и системы валютных курсов; - особенности национальной и мировой валютных систем; - сущность, цели и формы мировой экономической интеграции; 		
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - применять методы и средства познания экономической действительности для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; - анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты; - выявлять способы координации выбора в разных экономических системах; - анализировать изменения, происходящие в развитии экономических систем и отношений собственности; - проводить анализ рынка, используя экономические модели; - выявлять преимущества и недостатки рынков, а также случаи несостоятельности рынка; - определять ситуацию равновесия на рынке благ; - анализировать факторы, влияющие на установление равновесной цены на рынке; - определять ситуацию рационального 	<p>Опрос, доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, кейс-задача, деловая игра, тест, контрольная работа</p>	<p>Тест, практико-ориентированное задание</p>

		<p>поведения покупателей на рынке;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать влияние различных факторов на изменение поведения потребителей; - рассчитывать показатели совокупного выпуска и дохода; - определять ситуацию макроравновесия на рынке благ; - рассчитывать уровень инфляции; - рассчитывать показатели экономического роста; - определять ситуацию равновесия на рынке денег и на рынке благ; - определять величину средней и предельной налоговых ставок; - определять ситуацию преимущества в торговле между странами; 		
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками целостного подхода к анализу экономических проблем; - методологией экономического исследования; - навыками определения равновесной (рыночной) цены; - навыками построения кривых спроса и предложения; - навыками построения кривых безразличия и бюджетных линий; - методами определения условия равновесия потребителей; - навыками расчёта величины потребления, сбережений и инвестиций; - навыками анализа экономической ситуации в стране; - навыками определения количества денег в обращении; - навыками определения сальдо государственного бюджета; - навыками расчета величины валютного курса. 	<p>Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, кейс-задача, деловая игра, контрольная работа</p>	<p>Практико-ориентированное задание</p>
<p>ОПК-2: способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p>	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - особенности рынков факторов производства; - механизмы функционирования рынков факторов производства; 	<p>Доклад, опрос</p>	<p>Тест</p>
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - определять ситуацию равновесия на рынках факторов производства; - рассчитывать равновесную цену на рынках факторов производства; 	<p>Доклад, опрос</p>	<p>Тест, практико-ориентированное задание</p>
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками определения наиболее эффективных ситуаций функционирования рынков факторов производства; 	<p>Доклад</p>	<p>Практико-ориентированное задание</p>

ПК-17: способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	<i>знать</i>	- сущность, функции и виды предприятий; - производственный выбор в краткосрочном и долгосрочном периодах; - основные показатели деятельности предприятия; - сравнительную характеристику типов рыночных структур; - механизмы функционирования рынков совершенной и несовершенной конкуренции;	Опрос, деловая игра	Тест
	<i>уметь</i>	- рассчитывать показатели издержек, выручки и прибыли предприятия; - строить кривые равного выпуска и равных издержек; - использовать экономический инструментальный для анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации); - определять равновесие предприятия в условиях конкурентных рынков; - определять равновесие предприятия в условиях монополии и олигополии;	Опрос, практико- ориентиров анное задание, деловая игра	Тест, практико- ориентирова нное задание
	<i>владеть</i>	- навыками расчета основных показателей деятельности предприятия в разных временных периодах; - навыками расчета цены и объема производства, способствующих максимизации прибыли в условиях разных рыночных структур.	Практико- ориентиров анное задание, деловая игра	Практико- ориентирова нное задание

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Мочалова Л.А.</i> Экономика: учебник / Л. А. Мочалова; Министерство образования и науки РФ, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2014. - 258 с.	120
2	<i>Экономика:</i> учебное пособие для самостоятельной работы студентов / под ред. Л. А. Мочаловой; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2012. - 149 с. 96 48	48
3	<i>Борисов Е.Ф.</i> Экономика: учебник и практикум / Е. Ф. Борисов. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2013. - 399 с.	20
4	<i>Курс экономической теории:</i> учебник / под ред. М. Н. Чепурина, Е. А. Киселёвой. – 6-е изд., испр., доп. и перераб. – Киров: АСА, 2009. – 848 с.	75
5	<i>Экономическая теория</i> [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям/ А.И. Балашов [и др.].— Электрон.текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014.— 527 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21012 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл.ресурс

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Мочалова Л. А., Комарова О. Г.</i> Микроэкономика: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2013. 150 с.	80
2	<i>Экономика: учебно-методическое пособие: для студентов всех направлений / Л. А. Мочалова [и др.];</i> Уральский государственный горный университет. - 4-е изд., испр. - Екатеринбург: УГГУ, 2010.	48
3	<i>Мочалова Л. А.</i> Макроэкономика: учебник (гриф УМО). – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2015. – 206 с.	200
4	<i>Экономика: учебник / под ред. А. С. Булатова.</i> - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Экономистъ, 2008. - 831 с. 49	49
5	<i>Максимова В.Ф.</i> Микроэкономика [Электронный ресурс]: учебник/ Максимова В.Ф.— Электрон.текстовые данные. - М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2013. - 496 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/17025 .- ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл.ресурс
6	<i>Агапова Т.А.</i> Макроэкономика[Электронный ресурс]: учебник/ Агапова Т.А., Серёгина С.Ф.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2013.— 560 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/17022 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл.ресурс

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Официальный сайт Банка России <http://www.cbr.ru>

Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации <http://www.economy.gov.ru>

Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru>

Официальный сайт Института комплексных стратегических исследований <http://www.icss.ac.ru>

Интернет-портал Правительства РФ <http://government.ru>

Официальный сайт Президента России <http://www.kremlin.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY <http://elibrary.ru>

Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» <http://ecsocman.hse.ru>

Образовательно-справочный сайт по экономике <http://www.economicus.ru>

Всероссийский ежемесячный журнал «Вопросы экономики» <http://www.vopreco.ru>

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским), лабораторным занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Программное обеспечение

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. Fine Reader 12 Professional

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»
Официальная статистика (раздел официального сайта Федеральной службы государственной статистики):
http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

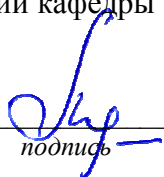
Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ЭМ. Протокол от «22» июня 2021 № 12.

Заведующий кафедрой


подпись

Л. А. Мочалова
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому комплексу
С.А. Попов



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.20 МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
Организация перевозок и управление на транспорте

формы обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Гензель О.В., старший преподаватель

Одобрена на заседании кафедры
Экономики и менеджмента
(название кафедры)
Зав. кафедрой _____
(подпись)
Мочалова И.А.
(Фамилия И.О.)
Протокол № 12 от 22.06.2021
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета
Горно-механического
(название факультета)
Председатель _____
(подпись)
Осипов П. А.
(Фамилия И.О.)
Протокол № 10 от 18.06.2021
(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
горных машин и комплексов**

И. о. заведующего
кафедрой


_____ (подпись)

Лагунова Ю. А.
_____ (Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины «Менеджмент и маркетинг»

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е., 108 часа.

Цель дисциплины: введение студентов в круг теоретических основ менеджмента и маркетинга организации, в том числе: теоретические знания о менеджменте и маркетинге, прикладные знания в области развития форм и методов маркетинговой и управленческой деятельности предприятия в условиях рыночной экономики, навыки самостоятельного творческого использования теоретических знаний в практической деятельности маркетинга.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Менеджмент и маркетинг» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 «Технология транспортных процессов».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общекультурные

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3).

Общепрофессиональные:

- способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2);

- способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных средств (ОПК-3).

профессиональные

в расчетно-проектной деятельности

- способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-17)

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные категории и понятия менеджмента; эволюцию менеджмента; особенности российского менеджмента;

- важнейшие экономические проблемы управления и пути их решения;

- принципы, методы, функции, модели менеджмента;

- содержание процесса управления, существующие организационные структуры и методы их построения;

- направления совершенствования коммуникаций и процесса принятия управленческих решений;

- формы власти и влияния, подходы к лидерству, стили руководства;

- ресурсы, качество и эффективность управления.

- цели и задачи маркетинга;

- принципы сбыта и продвижения товаров и услуг на рынке;

- особенности маркетинга в области профессиональной деятельности.

Уметь:

- ставить и решать организационно – управленческие задачи;

- разрабатывать условия для реализации на практике принципов современного менеджмента;
- владеть формами и методами подготовки и реализации управленческих решений, налаживания коммуникаций, мотивации работников, разрешения конфликтов;
- решать возникающие управленческие проблемы в режиме реального времени, убеждать оппонентов и находить компромиссы;
- принимать решения, соотнесенные с потребностями рынка;
- разрабатывать систему стимулирования сбыта и продвижения товаров и услуг на рынке.

Владеть:

- навыками использования современных технических средств по сбору и обработке информации при решении современных управленческих проблем;
- методами управленческого анализа и объективно оценивать свою деятельность и действия других людей;
- методами анализа конкретных ситуаций, внутренней и внешней среды организации, ее ресурсного обеспечения;
- навыками принятия управленческих решений в условиях риска и неопределенности внешней среды.
- навыками обработки маркетинговой информации;
- технологиями маркетингового анализа и объективной оценки рыночного потенциала продукта и услуг;
- технологией общего анализа конкретных рыночных ситуаций.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	8
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу	8
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
6 Образовательные технологии	11
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
8 Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине	12
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	17
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	18
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	18
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	18
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

Расчетно-проектная.

Целью освоения дисциплины «Менеджмент и маркетинг» является введение студентов в круг теоретических основ менеджмента и маркетинга организации, в том числе: теоретические знания о менеджменте и маркетинге, прикладные знания в области развития форм и методов маркетинговой и управленческой деятельности предприятия в условиях рыночной экономики, навыки самостоятельного творческого использования теоретических знаний в практической деятельности маркетинга.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- формирования у студентов представления об основных принципах и функциях менеджмента;
- выработки научных представлений о принципах построения организационных структур и распределения функций управления, формах участия персонала в управлении;
- формирование понимания типов производства и форм движения предметов труда во времени и пространстве;
- формирование понимания принципов и методов организации и нормирования труда;
- формирование понимания методов планирования ресурсного обеспечения деятельности предприятия, разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, основных принципов этики деловых отношений.
- выработки навыков управления современными логистическими системами рыночного товародвижения;
- формирования принципов действия, квалификации и моделей социально-технических систем;
- формирования понимания роли маркетинга в управлении фирмой, принципов, задач и функций маркетинга, направлений проведения маркетинговых исследований, основных составляющих комплекса маркетинга товара.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных *задач*:

- находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность;
- проводить предварительное технико-экономическое обоснование принимаемых управленческих решений;
- проводить диагностику рыночного состояния предприятия и динамики его изменения с использованием необходимых методов и средств анализа;
- подготовка отчетов по результатам информационно-аналитической деятельности;
- оценка эффективности управленческих решений.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Менеджмент и маркетинг» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общекультурные

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3).

Общепрофессиональные:

- способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2);

- способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных средств (ОПК-3).

профессиональные

в расчетно-проектной деятельности

- способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-17)

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК-3	<i>знать</i>	- важнейшие экономические проблемы управления и пути их решения; - ресурсы, качество и эффективность управления. - цели и задачи маркетинга.
		<i>уметь</i>	- ставить и решать организационно – управленческие задачи; - принимать решения, соотношенные с потребностями рынка.
		<i>владеть</i>	- навыками использования современных технических средств по сбору и обработке информации при решении современных управленческих проблем; - навыками обработки маркетинговой информации.
- способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	ОПК-2	<i>знать</i>	- принципы, методы, функции, модели менеджмента; - принципы сбыта и продвижения товаров и услуг на рынке.
		<i>уметь</i>	- разрабатывать условия для реализации на практике принципов современного менеджмента.
		<i>владеть</i>	- методами управленческого анализа и объективно оценивать свою деятельность и действия других людей.
- способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных средств	ОПК-3	<i>знать</i>	- основные категории и понятия менеджмента; эволюцию менеджмента; особенности российского менеджмента; - содержание процесса управления, существующие организационные структуры и методы их построения.
		<i>уметь</i>	- владеть формами и методами подготовки и реализации управленческих решений, налаживания коммуникаций, мотивации работников, разрешения конфликтов.
		<i>владеть</i>	- методами анализа конкретных ситуаций, внутренней и внешней среды организации, ее ресурсного обеспечения.
- способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	ПК-17	<i>знать</i>	- направления совершенствования коммуникаций и процесса принятия управленческих решений; - формы власти и влияния, подходы к лидерству, стили руководства - особенности маркетинга в области профессиональной деятельности.

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
		<i>уметь</i>	- решать возникающие управленческие проблемы в режиме реального времени, убеждать оппонентов и находить компромиссы; - разрабатывать систему стимулирования сбыта и продвижения товаров и услуг на рынке.
		<i>владеть</i>	- навыками принятия управленческих решений в условиях риска и неопределенности внешней среды. - технологиями маркетингового анализа и объективной оценки рыночного потенциала продукта и услуг; - технологией общего анализа конкретных рыночных ситуаций.

В результате освоения дисциплины «Менеджмент и маркетинг» обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - основные категории и понятия менеджмента; эволюцию менеджмента; особенности российского менеджмента; - важнейшие экономические проблемы управления и пути их решения; - принципы, методы, функции, модели менеджмента; - содержание процесса управления, существующие организационные структуры и методы их построения; - направления совершенствования коммуникаций и процесса принятия управленческих решений; - формы власти и влияния, подходы к лидерству, стили руководства; - ресурсы, качество и эффективность управления. - цели и задачи маркетинга; - принципы сбыта и продвижения товаров и услуг на рынке; - особенности маркетинга в области профессиональной деятельности.
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - ставить и решать организационно – управленческие задачи; - разрабатывать условия для реализации на практике принципов современного менеджмента; - владеть формами и методами подготовки и реализации управленческих решений, налаживания коммуникаций, мотивации работников, разрешения конфликтов; - решать возникающие управленческие проблемы в режиме реального времени, убеждать оппонентов и находить компромиссы; - принимать решения, соотносящиеся с потребностями рынка; - разрабатывать систему стимулирования сбыта и продвижения товаров и услуг на рынке.
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками использования современных технических средств по сбору и обработке информации при решении современных управленческих проблем; - методами управленческого анализа и объективно оценивать свою деятельность и действия других людей; - методами анализа конкретных ситуаций, внутренней и внешней среды организации, ее ресурсного обеспечения; - навыками принятия управленческих решений в условиях риска и неопределенности внешней среды. - обработки маркетинговой информации; - технологиями маркетингового анализа и объективной оценки рыночного потенциала продукта и услуг; - технологией общего анализа конкретных рыночных ситуаций;

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «**Менеджмент и маркетинг**» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 «Технология транспортных процессов»**

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА СА- МОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16	16		76	+		+	
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	4	2		102	+		+	

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучаю- щихся с преподавателем			Самостоя- тельная работа	Формируе- мые ком- петенции	Наименование оценочного средства
		лек- ции	практич. занятия и др. формы	лабо- рат. занят.			
1	Менеджмент: его сущность и харак- терные черты	2	2		9	ОК-3	Опрос
2	Принятие и реализа- ция управленческих решений	2	2		9	ОПК-3, ПК-17	Дискуссия, расчетно- графическая работа
3	Коммуникации в ме- неджменте	2	2		9	ОПК-2, ПК-17	Опрос
4	Организация работы предприятия, функ- ции менеджмента	2	2		9	ПК-17	Опрос, прак- тико- ориентиро- ванное зада- ние
5	Общая характери- стика маркетинга	2	2		9	ОК-3	Опрос
6	Сбытовая политика организации	2	2		9	ОПК-3, ОПК-2	Опрос, прак- тико- ориентиро- ванное зада- ние

7	Сегментирование рынка	2	2		9	ПК-17	Дискуссия, расчетно-графическая работа
8	Маркетинговая окружающая среда	2	2		9	ОПК-3, ПК-17	Опрос
9	Зачет				4	ОК-3, ОПК-2, ОПК-3 ПК-17	Зачет (тест, практико-ориентированное задание)
ИТОГО		16	16		4+72=76		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Менеджмент: его сущность и характерные черты				16	ОК-3	Опрос
2	Принятие и реализация управленческих решений	1	1		12	ОПК-3, ПК-17	Опрос, контрольная работа
3	Коммуникации в менеджменте				15	ОПК-2, ПК-17	Опрос
4	Организация работы предприятия, функции менеджмента	1			10	ПК-17	Опрос, практико-ориентированное задание
5	Общая характеристика маркетинга				15	ОК-3	Опрос
6	Сбытовая политика организации	1			10	ОПК-3, ОПК-2	Опрос, практико-ориентированное задание
7	Сегментирование рынка	0,5	1		10	ПК-17	Опрос, контрольная работа
8	Маркетинговая окружающая среда	0,5			10	ОПК-3, ПК-17	Опрос
9	Зачет				4	ОК-3, ОПК-2, ОПК-3 ПК-17	Зачет (тест, практико-ориентированное задание)
ИТОГО		4	2		4+98=102		

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. МЕНЕДЖМЕНТ: ЕГО СУЩНОСТЬ И ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ

Понятие менеджмента. Развитие теории и практики менеджмента. Классификация направлений менеджмента. Школа научного управления. Административная (классиче-

ская) школа. Школа человеческих отношений. Школа поведенческих наук. Школа науки управления.

Развитие науки управления. Менеджмент как наука и искусство. Принципиально значимые достижения в развитии менеджмента. Виды управления. Современные подходы к управлению.

Сущность современного менеджмента, состав его функций и его отличия от традиционного менеджмента прошлых периодов. Виды современного прогрессивного менеджмента. Система прогрессивного менеджмента. Проблемы деbüroкратизации систем управления.

Функции управления. Взаимосвязь и выделение функций управления. Планирование и прогнозирование. Организация. Координация. Мотивация. Контроль.

Тема 2. ПРИНЯТИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Основные элементы процесса управления. Проблема как элемент процесса управления. Управленческое решение. Понятие процесса управления (менеджмента). Модели и методы процесса принятия решений. Этапы и процедуры процесса принятия решений.

Понятие о руководстве, власти и партнерстве. Теории и стили руководства. Философия руководства – философия власти. Концепции власти. Понятие о подразделении, группе, коллективе. Лидерство, влияние власть в системе менеджмента. Традиционные и новые концепции лидерства. Лидер и группа.

Понятие термина «стиль управления». Классификация стилей управления. Критерии выбора эффективного стиля управления.

Экономические методы управления. Административно-правовые методы управления. Социально-психологические (воспитательные) методы управления. Критерии выбора метода управления.

Тема 3. КОММУНИКАЦИИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ

Общее понятие об управленческом общении. Его формы и принципы, уровни, стадии. Структура общения: коммуникативная, интерактивная, перцептивная его составляющие

Понятие коммуникации. Модель коммуникативного акта. Вербальная и невербальная коммуникация. Социальный аспект коммуникаций. Виды коммуникативного воздействия. Средства коммуникации. Деловое и служебное общение, их критерии, виды и нормы.

Основные понятия этики делового общения. Этикет и основы речевой этики. Классические правила ведения диалога, правила речевого этикета. Культура речи, виды речи, основы устного общения и законы делового общения.

Понятие риска. Классификация рисков. Управлению рисками. Основы риск-менеджмента.

Тема 4. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, ФУНКЦИИ МЕНЕДЖМЕНТА

Понятие «организация». Классификация организации. Новые организационные формы. Сущность, понятие и классификация организационных структур управления.

Микро и макро окружение организации. Основные компоненты внутренней и внешней среды организации. Факторы прямого и косвенного воздействия. SWOT-анализ, PEST-анализ, анализ сильных и слабых сторон организации.

Предмет и задачи стратегического менеджмента. Структура и уровни процесса стратегического управления. Содержание и факторы, определяющие выбор стратегии.

Эволюция понятия мотивации. Содержательные и процессуальные теории мотивации. Мотивация и компенсация.

Тема 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАРКЕТИНГА

Сущность маркетинга; основные категории маркетинга; эволюция подходов к пониманию маркетинга.

Сущность, определение и классификация целей и функций маркетинга.

Основные принципы маркетинга; виды маркетинга.

Понятие и классификация объектов и субъектов маркетинга; профессиональные субъекты маркетинга; товар как объект маркетинга.

Понятие и классификация средства удовлетворения спроса и стимулирования сбыта

Тема 6. СБЫТОВАЯ ПОЛИТИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Функции и цели сбыта и продвижения товаров и услуг; виды сбыта и продвижения товаров и услуг; основы организации сбыта в организации.

Стратегии стимулирования сбыта и продвижения; методы стимулирования сбыта.

Тема 7. СЕГМЕНТИРОВАНИЕ РЫНКА

Сущность и значимость сегментирования рынка; цели, задачи и функции сегментирования.

Классификация и механизмы выделения признаков сегментации; сегментация на потребительских рынках и рынках производственных благ.

Привлекательность и выгодность сегментов рынка; методология укрупненной оценки привлекательности и выгодности рынка.

Тема 8. МАРКЕТИНГОВАЯ ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Понятие, объекты и факторы внешней среды маркетинга.

Методы анализа внешней среды в маркетинге; анализ емкости рынка; основы SWOP-анализа и GAP-анализа.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные: информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты;
- активные: самостоятельный поиск информации на информационных ресурсах, расчетно-графическая работа (контрольная работа);
- интерактивные: дискуссии.

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены: Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 76 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0,5 x 16	8
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	0,9-8,0	3 x 8	24
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие (2 часа)	0,3-2,0	2,0 x 8	16
4	Подготовка к дискуссии	1 занятие (2 часа)	1,0-5,0	4,0 x 1	4
Другие виды самостоятельной работы					
5	Подготовка к расчетно-графической работе	1 работа	10-20,0	10 x 2	20
6	Подготовка к зачету	1 зачет	4	1 x 4	4
	Итого:				4+72=76

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 102 часа.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-5,0	5 x 4	20
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	3,0-10,0	8 x 8	64
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие (2 часа)	0,3-4,0	2 x 1	2
Другие виды самостоятельной работы					
4	Подготовка к контрольной работы	1 работа	10,0-20,0	6 x 2	12
5	Подготовка к зачету	1 зачет	4	4 x 1	4
	Итого:				4+98=102

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском) занятии, контрольная (расчетно-графическая) работа, зачет (тест, практико-ориентированное задание).

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): опрос, дискуссия, практико-ориентированное задание, расчетно-графическая (контрольная) работа.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Менеджмент: его сущность и характерные черты	ОК-3	<i>Знать:</i> - важнейшие экономические проблемы управления и пути их решения; - ресурсы, качество и эффективность управления. <i>Уметь:</i> - ставить и решать организационно – управленческие задачи. <i>Владеть:</i> - навыками использования современных технических средств по сбору и обработке информации при решении современных управленческих проблем.	Опрос
2	Принятие и реализация управленческих решений	ОПК-3, ПК-17	<i>Знать:</i> - основные категории и понятия менеджмента; эволюцию менеджмента; особенности российского менеджмента. <i>Уметь:</i> владеть формами и методами подготовки и реализации управленческих решений, налаживания коммуникаций, мотивации работников, разрешения конфликтов. <i>Владеть:</i> - методами анализа конкретных ситуаций, внутренней и внешней среды организации, ее ресурсного обеспечения.	Дискуссия, расчетно-графическая работа
3	Коммуникации в менеджменте	ОПК-2, ПК-17	<i>Знать:</i> - принципы, методы, функции, модели менеджмента; - направления совершенствования коммуникаций и процесса принятия управленческих решений. <i>Уметь:</i> - разрабатывать условия для реализации на практике принципов современного менеджмента. <i>Владеть:</i> - методами управленческого анализа и объективно оценивать свою деятельность и действия других людей; - навыками принятия управленческих решений в условиях риска и неопределенности внешней среды.	Опрос
4	Организация работы предприятия, функции менеджмента	ПК-17	<i>Знать:</i> - особенности маркетинга в области профессиональной деятельности. - формы власти и влияния, подходы к лидерству, стили руководства <i>Уметь:</i> - решать возникающие управленческие проблемы в режиме реального времени, убеждать оппонентов и находить компромиссы; <i>Владеть:</i> - навыками принятия управленческих решений в условиях риска и неопределенности внешней среды.	Опрос, практико-ориентированное задание
5	Общая характеристика маркетинга	ОК-3	<i>Знать:</i> - цели и задачи маркетинга. <i>Уметь:</i> - принимать решения, соотношенные с потребностями рынка. <i>Владеть:</i> - навыками обработки маркетинговой информации.	Опрос
6	Сбытовая политика организации	ОПК-3, ОПК-2	<i>Знать:</i> - принципы сбыта и продвижения товаров и услуг на рынке; - содержание процесса управления, существующие организационные структуры и методы их построения. <i>Уметь:</i> - владеть формами и методами подготовки и реализации управленческих решений, налаживания коммуникаций, мотивации работников, разрешения конфликтов. <i>Владеть:</i> - методами анализа конкретных ситуаций, внутренней и внешней среды организации, ее ресурсно-	Опрос, практико-ориентированное задание

			го обеспечения.	
7	Сегментирование рынка	ПК-17	<i>Знать:</i> - особенности маркетинга в области профессиональной деятельности. <i>Уметь:</i> - разрабатывать систему стимулирования сбыта и продвижения товаров и услуг на рынке. <i>Владеть:</i> - технологиями маркетингового анализа и объективной оценки рыночного потенциала продукта и услуг;	Дискуссия, расчетно-графическая работа
8	Маркетинговая окружающая среда	ОПК-3, ПК-17	<i>Знать:</i> - особенности маркетинга в области профессиональной деятельности. <i>Уметь:</i> - разрабатывать систему стимулирования сбыта и продвижения товаров и услуг на рынке. <i>Владеть:</i> - технологией общего анализа конкретных рыночных ситуаций.	Опрос

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Опрос (очная и заочная формы обучения)	Важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.	Для студентов очной и заочной форм обучения проводится в течение курса освоения дисциплины (по всем темам).	КОС – вопросы для проведения опроса	Оценивание знаний и умений студентов
Практико-ориентированное задание (очная и заочная формы обучения)	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Предлагаются задания по темам: 4 и 6 в виде реальных профессионально-ориентированных ситуаций.	КОС-комплект заданий	Оценивание знаний, умений и владений студентов
Расчетно-графическая (контрольная) работа очная (заочная) форма обучения	Оценочное средство, позволяющее комплексно проверить состояние изучения теоретических знаний и оценить их умение, применять теоретические знания для решения проблемных ситуаций	Расчетно-графическая (контрольная) работа выполняется по темам 2 и 7	КОС	Оценивание знаний и умений студентов

Примечание. КОС- комплект оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета*. Билет на зачет включает в себя: тест и 1 практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного	Характеристика оценочного средства	Методика применения	Наполнение оценочного	Составляющая компетенции,
-------------------------	------------------------------------	---------------------	-----------------------	---------------------------

<i>средства</i>		<i>оценочного средства</i>	<i>средства в КОС</i>	<i>подлежащая оцениванию</i>
Зачет:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний обучающегося.	Тест состоит из 20 вопросов.	КОС - тестовые задания. 4 варианта	Оценивание уровня знаний студентов
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - 1. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций ориентированные на проверку каждой из компетенций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание знаний, умений и владений студентов

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточной аттестации</i>
ОК-3: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать	- важнейшие экономические проблемы управления и пути их решения; - ресурсы, качество и эффективность управления. - цели и задачи маркетинга.	Опрос	Тест
	Уметь	- ставить и решать организационно – управленческие задачи; - принимать решения, соотнесенные с потребностями рынка.	Опрос	Тест
	Владеть	- навыками использования современных технических средств по сбору и обработке информации при решении современных управленческих проблем; - навыками обработки маркетинговой информации.	Опрос	Тест
ОПК-2: способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в	знать	- принципы, методы, функции, модели менеджмента; - принципы сбыта и продвижения товаров и услуг на рынке.	Опрос,	Тест
	уметь	- разрабатывать условия для реализации на практике принципов современного менеджмента.	Практико-ориентированное задание	Тест
	владеть	- методами управленческого анализа и объективно оценивать свою деятельность и действия других людей.	Практико-ориентированное задание	Тест

области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных средств				
ОПК-3: способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных средств	знать	- основные категории и понятия менеджмента; эволюцию менеджмента; особенности российского менеджмента; - содержание процесса управления, существующие организационные структуры и методы их построения.	Опрос	Тест
	уметь	- владеть формами и методами подготовки и реализации управленческих решений, налаживания коммуникаций, мотивации работников, разрешения конфликтов.	Практико-ориентированное задание	Тест
	владеть	- методами анализа конкретных ситуаций, внутренней и внешней среды организации, ее ресурсного обеспечения.	Практико-ориентированное задание	Тест
ПК-17: способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	знать	- направления совершенствования коммуникаций и процесса принятия управленческих решений; - формы власти и влияния, подходы к лидерству, стили руководства - особенности маркетинга в области профессиональной деятельности.	Опрос	Практико-ориентированное задание
	уметь	- решать возникающие управленческие проблемы в режиме реального времени, убеждать оппонентов и находить компромиссы; - разрабатывать систему стимулирования сбыта и продвижения товаров и услуг на рынке.	Дискуссия, расчетно-графическая работа	Практико-ориентированное задание, расчетно-графическая работа
	владеть	- навыками принятия управленческих решений в условиях риска и неопределенности внешней среды. - технологиями маркетингового анализа и объективной оценки рыночного потенциала продукта и услуг; - технологией общего анализа конкретных рыночных ситуаций.	Дискуссия, расчетно-графическая работа	Практико-ориентированное задание, расчетно-графическая работа

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Дресвянников, В. А. Менеджмент организации [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Дресвянников, О. Е. Чуфистов, А. Б. Зубков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 137 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23580.html — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Электронный ресурс
2	Егорова, М. М. Маркетинг [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. М. Егорова, Е. Ю. Логинова, И. Г. Швайко. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — 978-5-9758-1744-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81021.html — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Электронный ресурс
3	Карпов, Эрнст Алексеевич. Организация производства и менеджмент [Текст]: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств", "Автоматизация технологических процессов и производств" / Э. А. Карпов, А. Г. Схиртладзе, В. П. Борискин. - Старый Оскол: ТНТ, 2017. - 768 с.: табл., рис. - Библиогр.: с. 761.	1
4	Козлова Т.В. Организация и планирование производства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Козлова Т.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2012.— 196 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10736 . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Электронный ресурс
5	Васильев, Виталий Константинович. Организация и планирование производства: учебное пособие / В. К. Васильев; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2010. - 183 с. - Библиогр.: с. 160-161.	2
6	Шабашова, Л. А. Маркетинг промышленного предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Шабашова. — Электрон. текстовые данные. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2016. — 154 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54707.html — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Электронный ресурс

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Требухин А.Ф Основы производственного менеджмента. Часть 2. Управление процессами и операциями [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Требухин А.Ф— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 143 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/32243 . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Электронный ресурс
2	Костюхин Ю.Ю. Основы производственного менеджмента [Электронный ресурс]: курс лекций/ Костюхин Ю.Ю., Скрябин О.О.— Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский Дом МИСиС, 2014.— 266 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/56570 . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Электронный ресурс

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Официальный сайт Банка России <http://www.cbr.ru>.

Интернет-портал Правительства РФ <http://government.ru>.

Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации <http://www.minfin.ru>.

Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации <http://www.economy.gov.ru>.

Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru>.

Официальный сайт Президента России <http://www.kremlin.ru>

Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» <http://ecsocman.hse.ru>.

Образовательно-справочный сайт по экономике <http://www.economicus.ru>.

Всероссийский ежемесячный журнал «Вопросы экономики» <http://www.vopreco.ru>.

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским).
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Программное обеспечение

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. Fine Reader 12 Professional

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Официальная статистика (раздел официального сайта Федеральной службы государственной статистики):

http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

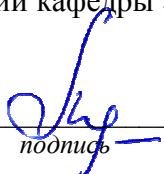
Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ЭМ. Протокол от «22» июня 2021 № 12.

Заведующий кафедрой


подпись

Л. А. Мочалова
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.21 ОСНОВЫ ЛОГИСТИКИ

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Попов А. Г., канд. техн. наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

рой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины Основы логистики

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е. 144 часа.

Цель дисциплины: формирование знаний в области управления движением материальных и информационных потоков.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы логистики» является дисциплиной базовой части Блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиля Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общекультурные

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

общепрофессиональные

- способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3);

профессиональные

в производственно-технологической деятельности:

- способность к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (ПК-6);

в расчетно-проектной деятельности:

- способность к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода (ПК-19).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- природу процесса принятия решений;
- факторы, влияющие на процесс принятия решения;
- основы технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;
- основы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;
- основные схемы организации движения транспортных средств

Уметь:

- формулировать и диагностировать проблему, выявлять альтернативы ее решения и давать им оценку;
- эффективно работать в группе при решении совместных задач;
- применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;
- организовывать взаимодействие логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;
- разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств;

- применять многокритериальный подход при проектировании логистических систем доставки грузов и пассажиров, выборе логистического посредника, перевозчика и экспедитора

Владеть:

- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии, активные и интерактивные методы обучения;
- профессиональной терминологией;
- навыками организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;
- методами повышения качества транспортно-логистического обслуживания;
- навыками разработки схем организации движения транспортных средств

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	6
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ	8
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	8
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	10
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	11
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	16
12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	16
13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая;

расчетно-проектная.

Целью освоения учебной дисциплины «Основы логистики» является формирование знаний в области управления движением материальных и информационных потоков.

Задачи освоения дисциплины «Основы логистики»:

1. В области производственно-технологической деятельности:

- изучение материальных, информационных потоков, логистических систем;

- обучение использованию современных технологий и организации труда в логистическом процессе;

- приобретение навыков по разработке новых и совершенствованию существующих систем управления на транспорте;

- использование принципов логистики при разработке рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов;

- изучение действующих технических регламентов и стандартов в области перевозки грузов, пассажиров и багажа.

2. В области расчетно-проектной деятельности:

- проведение укрупненных расчетов затрат на производство и реализацию продукции;

- определение взаимосвязи логической инфраструктуры товарного рынка и рынка транспортных услуг;

- проведение анализа и разработка рекомендаций по повышению эффективности функционирования предприятия (коммерческой фирмы);

- умение находить пути повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

производственно-технологическая деятельность:

участие в составе коллектива исполнителей в реализации стратегии предприятия по достижению наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа;

разработка и внедрение рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики;

обеспечение безопасности перевозочного процесса в различных условиях;

обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области перевозки грузов, пассажиров, грузобагажа и багажа;

расчетно-проектная деятельность:

участие в составе коллектива исполнителей: в разработке обобщенных вариантов решения производственной проблемы, анализе этих вариантов, прогнозировании последствий, нахождении компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности планирования реализации проекта;

участие в составе коллектива исполнителей в разработке планов развития транспортных предприятий, систем организации движения;

использование современных информационных технологий при разработке новых и совершенствовании сложившихся транспортно-технологических схем.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Основы логистики» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общекультурных

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

общепрофессиональных

- способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3);

профессиональных

в производственно-технологической деятельности:

- способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (ПК-6);

- способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода (ПК-19).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-7	<i>знать</i>	природу процесса принятия решений; факторы, влияющие на процесс принятия решения
		<i>уметь</i>	формулировать и диагностировать проблему, выявлять альтернативы ее решения и давать им оценку; эффективно работать в группе при решении совместных задач
		<i>владеть</i>	навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии, активные и интерактивные методы обучения; профессиональной терминологией
способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	ОПК-3	<i>знать</i>	основы технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
		<i>уметь</i>	применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
		<i>владеть</i>	навыками организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем

способность к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов	ПК-6	<i>знать</i>	основы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов
		<i>уметь</i>	организовывать взаимодействие логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов
		<i>владеть</i>	навыками по рациональному взаимодействию логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов
способность к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода	ПК-19	<i>знать</i>	основы многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора
		<i>уметь</i>	применять многокритериальный подход при проектировании логистических систем доставки грузов и пассажиров, выборе логистического посредника, перевозчика и экспедитора
		<i>владеть</i>	навыками многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<p>природу процесса принятия решений;</p> <p>факторы, влияющие на процесс принятия решения;</p> <p>основы технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;</p> <p>основы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;</p> <p>основы многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора</p>
Уметь:	<p>формулировать и диагностировать проблему, выявлять альтернативы ее решения и давать им оценку;</p> <p>эффективно работать в группе при решении совместных задач;</p> <p>применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;</p> <p>организовывать взаимодействие логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;</p> <p>применять многокритериальный подход при проектировании логистических систем доставки грузов и пассажиров, выборе логистического посредника, перевозчика и экспедитора</p>
Владеть:	<p>навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии, активные и интерактивные методы обучения;</p> <p>профессиональной терминологией;</p> <p>навыками организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;</p> <p>навыками по рациональному взаимодействию логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;</p> <p>навыками многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора</p>

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «*Основы логистики*» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиля Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	32	16		96	+		К	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	8		128	+		К	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Концептуальные и методологические основы логистики	8			16	ОК-7	Тест
2	Методологический аппарат логистики	6	6		22	ОПК-3	
3	Логистический подход к управлению материальными потоками в сфере производства и обращения	6	2		22	ОПК-3, ПК-6	
4	Транспортная логистика	8	6		18	ПК-7, ПК-14, ПК-19	Контрольная работа, тест
5	Запасы и склады в логистике	4	2		18	ПК-19	Зачет
ИТОГО		32	16		96		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Концептуальные и методологические основы логистики	1			22	ОК-7	Тест
2	Методологический аппарат логистики	1			29	ОПК-3	
3	Логистический подход к управлению материальными потоками в сфере производства и обращения	2	2		29	ОПК-3, ПК-6	
4	Транспортная логистика	2	2		24	ПК-7, ПК-14, ПК-19	Контрольная работа, тест
5	Запасы и склады в логистике	2	4		24	ПК-19	Зачет
ИТОГО		8	8		128		

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Концептуальные и методологические основы логистики

Определение понятия логистики. Этапы развития логистики. Экономический эффект от использования логистики. Взаимосвязь логистики и маркетинга. Концепции и принципы логистики. Организационная структура логистики на предприятии. Понятие материального потока. Виды материальных потоков. Логистические операции и системы.

Тема 2: Методологический аппарат логистики

Анализ полной стоимости логистики. Экспертные системы в логистике. Пример классического и системного подходов организации материального потока. Анализ ABC. Графические методы определения границ группы А, В и С. Влияние вероятностного характера спроса на решения по управлению запасами (анализ X, Y, Z). Показатели логистики. Проблемы учета издержек в логистике. Особенности учета логистических издержек. Классификация издержек в логистике. Издержки на создание и поддержание запасов. Транспортно-заготовительные расходы.

Тема 3: Логистический подход к управлению материальными потоками в сфере производства и обращения

Характеристика функциональных областей логистики. Взаимосвязь закупочной и распределительной логистики. Закупочная логистика. Задачи закупочной логистики. Функция снабжения на предприятии. Задача «сделать или купить». Задача «выбор поставщика». Система поставок «точно в срок» и метод быстрого реагирования. Производственная логистика. Традиционная и логистическая концепция организации производства. Толкающие и тянущие системы управления материальными потоками в производственной логистике. Эффективность применения логистического подхода. Распределительная логистика. Задачи распределительной логистики. Логистические каналы и цепи.

Тема 4: Транспортная логистика

Транспортная логистика. Выбор вида транспорта. Транспорт свой или наемный. Выбор перевозчика. Составление маршрутов движения автомобильного транспорта. Использование в логистике технологии автоматической идентификации штриховых кодов. Структура номера товара EAN-13 и штриховой код на транспортной упаковке. Сервис в логистике. Уровень логистического сервиса. Зависимость объема продаж от уровня логистического сервиса. Определение оптимального объема уровня логистического сервиса.

Тема 5: Запасы и склады в логистике

Понятие, основные виды, роль и логистика материальных запасов. Отрицательная и положительная роль в создании запасов. Определение размера запасов. Организация складских процессов с элементами логистики. Грузовая единица – элемент сквозного логистического процесса.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т. д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, кейсов и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Основы логистики» кафедрой подготовлены

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 – «Технология транспортных процессов».

Для выполнения контрольной работы - *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 – «Технология транспортных процессов».*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 96 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					91
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	$2,0 \times 32 = 64$	64
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	$3,0 \times 5 = 15$	15
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	$0,4 \times 5 = 2$	2
4	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$0,5 \times 16 = 8$	8
5	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-2,5	$2,0 \times 1 = 2$	2
Другие виды самостоятельной работы					5
6	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	$0,5 \times 5 = 2,5$	2,5
7	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (составление глоссария):	1 тема	0,2-0,5	$0,5 \times 5 = 2,5$	2,5
	Итого:				96

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 128 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					107
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	$4,0 \times 8 = 32$	32
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	$8,0 \times 5 = 40$	40
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	$0,4 \times 5 = 2$	2
4	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$2,0 \times 8 = 16$	16
5	Подготовка к контрольной работе, написание контрольной работы	1 работа	1,0-25,0	$17 \times 1 = 17$	17
Другие виды самостоятельной работы					21
6	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	$0,5 \times 5 = 2,5$	2,5
7	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания:				
	- решение задач по темам	1 тема	1,0-8,0	$4,0 \times 4 = 16$	16
	- составление глоссария:	1 тема	0,2-0,5	$0,5 \times 5 = 2,5$	2,5
	Итого:				128

Форма контроля самостоятельной работы студентов –тестирование, контрольная работа; зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Концептуальные и методологические основы логистики	ОК-7	<i>Знать:</i> природу процесса принятия решений; факторы, влияющие на процесс принятия решения <i>Уметь:</i> формулировать и диагностировать проблему, выявлять альтернативы ее решения и давать им оценку; эффективно работать в группе при решении совместных задач <i>Владеть:</i> навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии, активные и интерактивные методы обучения; профессиональной терминологией	Тест
2	Методологический аппарат логи-	ОПК-3	<i>Знать:</i> основы технологии, организации, планирования и управления технической и ком-	

	стики		<p>мерческой эксплуатацией транспортных систем</p> <p><i>Уметь:</i> применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p> <p><i>Владеть:</i> навыками организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p>	
3	Логистический подход к управлению материальными потоками в сфере производства и обращения	ОПК-3, ПК-6	<p><i>Знать:</i> основы технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем; основы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов</p> <p><i>Уметь:</i> применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем; организовывать взаимодействие логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов</p> <p><i>Владеть:</i> навыками организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем; навыками по рациональному взаимодействию логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов</p>	
4	Транспортная логистика	ПК-19	<p><i>Знать:</i> основы качества транспортно-логистического обслуживания; основные схемы организации движения транспортных средств; основы многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора</p> <p><i>Уметь:</i> применять инновационные решения в профессиональной сфере для повышения качества транспортно-логистического обслуживания; разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств; применять многокритериальный подход при проектировании логистических систем доставки грузов и пассажиров, выборе логистического посредника, перевозчика и экспедитора</p> <p><i>Владеть:</i> методами повышения качества транспортно-логистического обслуживания; навыками разработки схем организации движения транспортных средств; навыками многокритериального подхода для проектирования</p>	Контрольная работа, тест

			логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора	
5	Запасы и склады в логистике	ПК-19	<p><i>Знать:</i> основы многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора</p> <p><i>Уметь:</i> применять многокритериальный подход при проектировании логистических систем доставки грузов и пассажиров, выборе логистического посредника, перевозчика и экспедитора</p> <p><i>Владеть:</i> навыками многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора</p>	Тест

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1–5. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов в контрольной работе – 10. Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по теме № 4. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков
		Для заочной и ускоренной формы обучения предусмотрена одна контрольная работа	Методические указания и задания по выполнению контрольной работы	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины в форме зачета.

Билет на зачет включает в себя теоретический вопрос и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Зачет:				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 1	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете -1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию	<i>знать</i>	природу процесса принятия решений; факторы, влияющие на процесс принятия решения	тест	теоретический вопрос
	<i>уметь</i>	формулировать и диагностировать проблему, выявлять альтернативы ее решения и давать им оценку; эффективно работать в группе при решении совместных задач	тест	теоретический вопрос
	<i>владеть</i>	навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии, активные и интерактивные методы обучения; профессиональной терминологией	тест	
ОПК-3: способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для	<i>знать</i>	основы технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	тест	теоретический вопрос
	<i>уметь</i>	применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии,	тест	практико-ориентированное задание

идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем		организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем		
	<i>владеть</i>	навыками организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	тест	практико-ориентированное задание
ПК-6: способность к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов	<i>знать</i>	основы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов	тест	теоретический вопрос
	<i>уметь</i>	организовывать взаимодействие логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов	тест	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	навыками по рациональному взаимодействию логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов	тест	практико-ориентированное задание
ПК-19: способность к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода	<i>знать</i>	основы многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора	тест, контрольная работа	теоретический вопрос
	<i>уметь</i>	применять многокритериальный подход при проектировании логистических систем доставки грузов и пассажиров, выборе логистического посредника, перевозчика и экспедитора	тест, контрольная работа	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	навыками многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора	контрольная работа	практико-ориентированное задание

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Гаджинский А. М. Логистика: учебник. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К ^о », 2013. 420 с.	30
2	Соколова О. Г., Стровский В. Е. Логистика: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во УГТУ, 2018. 136 с.	30

9.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Логистика: учебное пособие / Под ред. д-ра экон. наук, проф. Н. Г. Каменевой. М.: КУРС: ИНФРА-М, 2015. 202 с.	20
2	Просветов Г. И. Математические методы в логистике. Задачи и решения: учебно-методическое пособие. М.: РДЛ, 2006. 271 с.	10

9.3. Нормативные правовые акты

1. «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» от 08.11.2007 № 259-ФЗ. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

2. Гражданский Кодекс Российской Федерации 2018 – 2017. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

3. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

<http://window.edu.ru/window> и <http://window.edu.ru/window/catalog>.

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>.

Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» – <http://school-collection.edu.ru/>.

Библиотекарь.Ру – электронная библиотека – <http://www.bibliotekar.ru>.

Информационный портал по логистике, транспорту и таможне – www.logistic.ru.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Альт-Прогноз 3 Отдельные организации
2. Альт-Инвест 6 Отдельные организации
3. MathCAD
4. MicrosoftWindows 8 Professional
5. Microsoft Office Standard 2013
6. MicrosoftSQLServerStandard 2014
7. MicrosoftOfficeProfessional 2013
8. GoldenSoftwreSurfer
9. StatisticaBase
10. «Комплекс Credo для ВУЗов – Майнфрейм Геология+геостатистика»,
11. «Комплекс Credo для ВУЗов – Майнфрейм технология»
12. MicrosoftSQLServerStandard 2014
13. Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional
14. Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online

[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://scicenter.online/tehnicheskie-nauki-scicenter.html)

Научная библиотека

[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://edu.sernam.ru/book_kiber1.php?id=581)

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения практических (семинарских) занятий;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


подпись

Ю. А. Лагунова
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу
С.А. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.22 УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ И ПЕРСОНАЛОМ

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Авторы: Акулов С.А., старший преподаватель,
Кутепов К. С., преподаватель

Одобрена на заседании кафедры

Управление персоналом

(название кафедры)

Зав.кафедрой

Ветошн
(подпись)

к.ф.н., доц. Ветошкина Т. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 20.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

Осипов П. А.
(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа по дисциплине «Управление социально-техническими системами и персоналом» согласована с выпускающей кафедрой «Горных машин и комплексов»

И. о. заведующего
кафедрой



(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление социально-техническими системами и персоналом»

Трудоемкость дисциплины: 5 з.е., 180 часа.

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов знаний по основным методам и приемам управления, технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, с целью организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, используя рациональных приемов работы с клиентом и способностью работать в трудовом коллективе.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Управление социально-техническими системами и персоналом» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов.**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общекультурные

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

общепрофессиональные

- способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2);

профессиональные

в производственно-технологической деятельности

- способностью к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом (ПК-4).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- знать новейшие технологии управления социально-техническими системами;
- знать новейшие технологии управления, структуру и подсистемы предприятия (организации);
- знать основные функции и методы управления производством, приемы и методы выработки управленческих решений, подходы к формированию системы качества и инновационным методам управления, методы анализа и расчета показателей эффективности реализации управленческих решений;
 - основные критерии эффективности процесса взаимодействия с клиентом;
 - основные подходы к управлению персоналом, особенности управления персоналом, обусловленные влиянием рыночных отношений;
 - используемый в управлении персоналом инструментарий и условия его эффективного применения на практике;
 - содержание процессов, совершающихся в системе управления персоналом и их особенности, обусловленные необходимостью включения людей в процесс достижения целей предприятия за счет их приобщения к корпоративным ценностям.

Уметь:

- применять современную научную методологию исследования управления социально-техническими системами;
- проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности управления;
- уметь определять последовательность основных этапов принятия и реализации управленческих решений и определять эффективность их реализации;
- анализировать и прогнозировать результат процесса взаимодействия с клиентом;
- устанавливать взаимосвязь управление персоналом с другими сторонами

функционирования системы управления предприятием (организацией),

- применять имеющиеся технологии и методы кадровой работы,
- осуществлять анализ состояния кадровой работы на предприятии (в организации), делать обоснованные выводы относительно ее качества и эффективности.

Владеть:

- навыками выбора теоретических концепций исследования проблем управления социально-техническими системами;
- навыками выбирать оптимальные условия управления процессами для обеспечения их максимальной эффективности;
- навыками практического применения принципов и методов управления социально-техническими системами предприятия, а также принятия управленческих решений с учетом возможных рисков;
- навыками выбора и реализации рациональных приемов работы с клиентом;
- навыками анализа влияния и взаимосвязи управления персоналом с другими сторонами функционирования системы управления предприятием (организацией);
- навыками использовать наиболее оптимальных технологий и методов кадровой работы, обеспечивающих эффективность организации;
- методами рационального применения кадровых ресурсов.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	6
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	6
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	8
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	9
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	9
6 Образовательные технологии	11
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	12
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	13
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	17
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	18
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	18
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	18
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующему виду профессиональной деятельности: *производственно-технологической деятельности*.

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов знаний по основным методам и приемам управления, технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, с целью организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, используя рациональных приемов работы с клиентом и способностью работать в трудовом коллективе.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- освоение общих функций и методов управления организацией как социально-техническими системой;
- умение анализировать и намечать цели системы и пути их достижения;
- освоение методов принятия инженерных и управленческих решений;
- формирование знаний и навыков, позволяющих им эффективно действовать не только в качестве инженера, но и менеджера транспортных предприятий, инженерно-технических и сервисных служб.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных *задач*:

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке, исходя из требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, мер по совершенствованию систем управления на транспорте;
- анализ состояния действующих систем управления и участие в составе коллектива исполнителей в разработке мероприятий по ликвидации недостатков;
- участие в составе коллектива исполнителей в организации работ по проектированию методов управления;
- эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов при производстве конкретных работ.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Управление социально-техническими системами и персоналом» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общекультурные

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

общепрофессиональные

- способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2);

профессиональные

в производственно-технологической деятельности

- способностью к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом (ПК-4).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные,	ОК-6	<i>знать</i>	- основные подходы к управлению персоналом, особенности управления персоналом, обусловленные влиянием рыночных отношений;

этнические, конфессиональные и культурные различия			<ul style="list-style-type: none"> - используемый в управлении персоналом инструментарий и условия его эффективного применения на практике, - содержание процессов, совершающихся в системе управления персоналом и их особенности, обусловленные необходимостью включения людей в процесс достижения целей предприятия за счет их приобщения к корпоративным ценностям;
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать взаимосвязь управление персоналом с другими сторонами функционирования системы управления предприятием (организацией); - применять имеющиеся технологии и методы кадровой работы; - осуществлять анализ состояния кадровой работы на предприятии (в организации), делать обоснованные выводы относительно ее качества и эффективности;
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа влияния и взаимосвязи управления персоналом с другими сторонами функционирования системы управления предприятием (организацией); - навыками использовать наиболее оптимальных технологий и методов кадровой работы, обеспечивающих эффективность организации; - методами рационального применения кадровых ресурсов
способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	ОПК-2	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - знать новейшие технологии управления социально-техническими системами; - знать новейшие технологии управления, структуру и подсистемы предприятия (организации); - знать основные функции и методы управления производством, приемы и методы выработки управленческих решений, подходы к формированию системы качества и инновационным методам управления, методы анализа и расчета показателей эффективности реализации управленческих решений;
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - применять современную научную методологию исследования управления социально-техническими системами; - проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности управления; - уметь определять последовательность основных этапов принятия и реализации управленческих решений и определять эффективность их реализации;
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора теоретических концепций исследования проблем управления социально-техническими системами; - навыками выбирать оптимальные условия управления процессами для обеспечения их максимальной эффективности; - навыками практического применения принципов и методов управления социально-техническими системами предприятия, а также принятия управленческих решений с учетом возможных рисков;
способностью к организации эффективной	ПК-4	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основные критерии эффективности процесса взаимодействия с клиентом;

коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом	<i>уметь</i>	- анализировать и прогнозировать результат процесса взаимодействия с клиентом;
	<i>владеть</i>	- навыками выбора и реализации рациональных приемов работы с клиентом

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - знать новейшие технологии управления социально-техническими системами; - знать новейшие технологии управления, структуру и подсистемы предприятия (организации); - знать основные функции и методы управления производством, приемы и методы выработки управленческих решений, подходы к формированию системы качества и инновационным методам управления, методы анализа и расчета показателей эффективности реализации управленческих решений; - основные критерии эффективности процесса взаимодействия с клиентом; - основные подходы к управлению персоналом, особенности управления персоналом, обусловленные влиянием рыночных отношений; - используемый в управлении персоналом инструментарий и условия его эффективного применения на практике; - содержание процессов, совершающихся в системе управления персоналом и их особенности, обусловленные необходимостью включения людей в процесс достижения целей предприятия за счет их приобщения к корпоративным ценностям.
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - применять современную научную методологию исследования управления социально-техническими системами; - проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности управления; - уметь определять последовательность основных этапов принятия и реализации управленческих решений и определять эффективность их реализации; - анализировать и прогнозировать результат процесса взаимодействия с клиентом; - устанавливать взаимосвязь управление персоналом с другими сторонами функционирования системы управления предприятием (организацией), - применять имеющиеся технологии и методы кадровой работы, - осуществлять анализ состояния кадровой работы на предприятии (в организации), делать обоснованные выводы относительно ее качества и эффективности.
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора теоретических концепций исследования проблем управления социально-техническими системами; - навыками выбирать оптимальные условия управления процессами для обеспечения их максимальной эффективности; - навыками практического применения принципов и методов управления социально-техническими системами предприятия, а также принятия управленческих решений с учетом возможных рисков; - навыками выбора и реализации рациональных приемов работы с клиентом; - навыками анализа влияния и взаимосвязи управления персоналом с другими сторонами функционирования системы управления предприятием (организацией), - навыками использовать наиболее оптимальных технологий и методов кадровой работы, обеспечивающих эффективность организации; - методами рационального применения кадровых ресурсов.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Управление социально-техническими системами и персоналом» является дисциплиной по базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов.**

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольн ые, расчетно- графическ ие работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
5	180	16	16		148	+		-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
5	180	8	8		155		9	Контрольная работа	

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самосто ятельная работа	Формируемы е компетени и	Наименовани е оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат .занят.			
1	Основные понятия и определения теории управления социально-техническими системами	2	2		20	ОПК-2	Тест, опрос, практико-ориентированное задание
2	Организация как социально-техническая система	4	4		40	ОПК-2	Тест, опрос, практико-ориентированное задание
3	Управление производством как социально-технической системой	4	4		40	ОПК-2, ПК - 4	Тест, опрос, практико-ориентированное задание
4	Управление персоналом	6	6		48	ПК-6	Тест, опрос, практико-ориентированное задание, зачет
5	ИТОГО	16	16		148	ОК-6; ОПК-2; ПК-4	Зачет
6	Итого по дисциплине				180	ОК-6; ОПК-2; ПК-4	Зачет

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Основные понятия и определения теории управления социально-техническими системами	1	-		20	ОПК-2	Тест, опрос, практико-ориентированное задание
2	Организация как социально-техническая система	2	-		30	ОПК-2	Тест, опрос, практико-ориентированное задание
3	Управление производством как социально-технической системой	2	2		40	ОПК-2, ПК - 4	Тест, опрос, практико-ориентированное задание
4	Управление персоналом	3	2		45	ПК-6	Тест, опрос, практико-ориентированное задание
5	Выполнение контрольной работы				20	ОК-6; ОПК-2; ПК-4	Контрольная работа
6	Подготовка к зачету				9	ОК-6; ОПК-2; ПК-4	Зачет
7	ИТОГО	8	8		155+9=164	ОК-6; ОПК-2; ПК-4	Зачет
8	Итого по дисциплине				180	ОК-6; ОПК-2; ПК-4	Зачет

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Основные понятия и определения теории управления социально-техническими системами.

Основные понятия и определения «система», «подсистема», «элемент». Принципы построения систем, декомпозиция систем, структура и классификация систем. Взаимодействие систем, подсистем и их элементов. Классификация и формирование связей между составными частями систем. Понятие входа и выхода в элементах. Виды систем. Свойства системы. Управление системами, объект и аппарат управления.

Тема 2. Организация как социально-техническая система

Социально-техническая система как объект управления. Понятие социально-технической системы. Социальная и техническая системы современной организации: особенности описания и управления. Виды структурных подразделений. Законы и принципы функционирования организаций как социально-технических систем. Современная организация как социально-техническая система. Свойства и черты организации как социально-технической системы: сложность, открытость, адаптивность, способность к самоуправлению.

Организация социально-технических систем как одна из основных функций управления (понятие управления; основные функции управления; организация как одна из функций управления; формирование структуры фирмы как социально-технической системы). Субъекты управления социально-техническими системами (линейные руководители и функциональные руководители, их разделение обязанностей и

ответственности). Методы управления социально-техническими системами (методы организационные, административные, экономические, социально-психологические).

Производственная структура организации как социально-технической системы. Компоненты производственной структуры организации (основные производственные подразделения, вспомогательные, обслуживающие, экспериментальные). Законы формирования производственной структуры: закон возрастающего производства, закон специализации, закон синергии, закон гармонии труда, закон самосохранения, закон развития, закон наименьших, закон иерархии структурных уровней. Принципы формирования производственной структуры: принцип взаимного замыкания, принцип ритма и темпа, принцип параллельности и последовательности работ, принцип фронта работ, принцип реальных условий.

Организационная структура организации как социально-технической системы. Компоненты и уровни организационной структуры управления социально-технической системой (Стратегический, тактический, операциональный уровни управления.). Основные организационные структуры управления: линейная, функциональная, линейно-функциональная, линейно-штабная, матричная, дивизиональная.

Тема 3. Управление производством как социально-технической системой

Основы и особенности организации управления производственными процессами. Особенности транспорта как объекта управления. Организационные структуры управления, их проектирование и развитие. Управление развитием и использованием производственных мощностей транспорта. Управление перевозочными процессами. Принципы и методы оптимизации управленческих решений. Информационное обеспечение процессов управления на транспорте.

Стратегический менеджмент Основы стратегического менеджмента. Анализ среды. Определение миссии и целей. Выбор стратегии, выполнение стратегии.

Инновационный менеджмент Инновации как объект управления. Инновационный менеджмент и функции менеджера в сфере инноваций деятельности на транспорте. Проявление инноваций в производственном процессе на транспорте и их оценка. Организация инновационного менеджмента. Созданий условия для нововведений. Инновационный менеджмент и стратегическое управление.

Сущность риска и риск-менеджмент. Методы оценки степени рисков. Виды рисков. Роль менеджера по рискам. Направления и способы снижения риска

Тема 4. Управление персоналом.

Основные аспекты управления персоналом. Законы и закономерности управления персоналом. Способы и методы управления персоналом. Механизм управления персоналом, его состав и содержание (технология управления, технология управления развитием персонала, управление поведением, власть и ответственность в управлении, оценка результатов деятельности управления). Мотивы деятельности человека и их роль в управлении. Основные понятия и логика процесса мотивации. Современные концепции мотивации. Мотивирование персонала на разных стадиях развития организации. Факторы эффективности мотивации.

Роль коммуникаций в деятельности организации. Понятие коммуникационного процесса в организации. Основные элементы коммуникационного процесса. Основные свойства информации. Классификация коммуникаций. Уровни и виды коммуникаций. Характеристика вертикальной и горизонтальной коммуникации. Принципы управления коммуникациями.

Кадровые службы, их структура и функции. Специфика управления персоналом малого предприятия. Особенности системы управления персоналом на транспорте.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, тест, работа с книгой и т.д.);
- активные (доклады, опросы, работа с информационными ресурсами, контрольная работа);
- интерактивные (анализ ситуаций).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Управление социально-техническими системами и персоналом» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 148 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					134,0
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4,0 x 16= 64,0	64,0
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	4,0 x 13=52,0	52,0
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 4=2,0	2,0
4	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2,0 x 8= 16,0	16,0
Другие виды самостоятельной работы					14,0
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 x 4=2,0	2,0
6	Решение практико-ориентированных заданий	1 задание	0,5-1,0	1,0 x 10=10,0	10,0
7	Итого:				134,0+14,0= 148,0

Суммарный объем часов на СРО заочной(ускоренной) формы обучения составляет 164 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					95,0
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4,0 x 8= 32,0	32,0
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	5,0 x 11=55,0	55,0
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2,0 x 4= 8,0	8,0
Другие виды самостоятельной работы					69,0
4	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 x 4=2,0	2,0
5	Решение практико-ориентированных заданий	1 задание	0,5-1,0	1,0 x 38=38,0	38,0

6	Выполнение контрольной работы	1 контрольная работа	10,0-20,0	20,0 x 1=20,0	20,0
7	Подготовка к зачету	1 зачет	1,0-36,0	9,0 x 1=9,0	9,0
8	Итого:				95,0+69,0=164,0

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольная работа, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, опрос, контрольная работа, практико-ориентированное задание.

<i>№ n/n</i>	<i>Тема</i>	<i>Шифр компетенции</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Основные понятия и определения теории управления социально-техническими системами	ОПК-2	<i>Знать:</i> -знать новейшие технологии управления социально-техническими системами; <i>Уметь:</i> - применять современную научную методологию исследования управления социально-техническими системами; <i>Владеть:</i> - навыками выбора теоретических концепций исследования проблем управления социально-техническими системами;	Тест, опрос, практико-ориентированное задание,
2	Организация как социально-техническая система	ОПК-2	<i>Знать:</i> - знать новейшие технологии управления, структуру и подсистемы предприятия (организации); <i>Уметь:</i> - проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности управления; <i>Владеть:</i> -навыками выбирать оптимальные условия управления процессами для обеспечения их максимальной эффективности;	Тест, опрос, практико-ориентированное задание,
3	Управление производством как социально-технической системой	ОПК-2	<i>Знать:</i> - знать основные функции и методы управления производством, приемы и методы выработки управленческих решений, подходы к формированию системы качества и инновационным методам управления, методы анализа и расчета показателей эффективности реализации управленческих решений; <i>Уметь:</i> -уметь определять последовательность основных этапов принятия и реализации управленческих решений и определять эффективность их реализации;	Тест, опрос, практико-ориентированное задание,

			<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками практического применения принципов и методов управления социально-техническими системами предприятия, а также принятия управленческих решений с учетом возможных рисков; 	
		ПК-4	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные критерии эффективности процесса взаимодействия с клиентом; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и прогнозировать результат процесса взаимодействия с клиентом; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора и реализации рациональных приемов работы с клиентом; 	Тест, опрос, практико-ориентированное задание,
4	Управление персоналом	ОК-6	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные подходы к управлению персоналом, особенности управления персоналом, обусловленные влиянием рыночных отношений; - используемый в управлении персоналом инструментарий и условия его эффективного применения на практике; - содержание процессов, совершающихся в системе управления персоналом и их особенности, обусловленные необходимостью включения людей в процесс достижения целей предприятия за счет их приобщения к корпоративным ценностям; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать взаимосвязь управление персоналом с другими сторонами функционирования системы управления предприятием (организацией); - применять имеющиеся технологии и методы кадровой работы; - осуществлять анализ состояния кадровой работы на предприятии (в организации), делать обоснованные выводы относительно ее качества и эффективности; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа влияния и взаимосвязи управления персоналом с другими сторонами функционирования системы управления предприятием (организацией); - навыками использовать наиболее оптимальных технологий и методов кадровой работы, обеспечивающих эффективность организации; - методами рационального применения кадровых ресурсов. 	Тест, опрос, практико-ориентированное задание, контрольная работа

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1- 4 Проводится в течение курса освоения	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний

		дисциплины по изученным темам.		
Опрос	важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.	Проводится по темам № 1 – 4 Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Предлагаются задания по темам № 1 – 4 Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня умений и навыков
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам Методические указания по выполнению работ	Контрольная работа КОС*	Оценивание уровня знаний и умений

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины – проводится в форме *зачета*.

Билет на зачет включает в себя: тест и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
зачет:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест состоит из 20 вопросов	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - 1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС- Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные</i>	<i>Оценочные средства промежуточн</i>
--------------------	---	------------------	---------------------------------------

			<i>средства текущего контроля</i>	<i>ого контроля</i>
ОК 6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональн ые и культурные различия	<i>знать</i>	- основные подходы к управлению персоналом, особенности управления персоналом, обусловленные влиянием рыночных отношений; - используемый в управлении персоналом инструментарий и условия его эффективного применения на практике, - содержание процессов, совершающихся в системе управления персоналом и их особенности, обусловленные необходимостью включения людей в процесс достижения целей предприятия за счет их приобщения к корпоративным ценностям.	опрос, тест	тест
	<i>уметь</i>	-устанавливать взаимосвязь управление персоналом с другими сторонами функционирования системы управления предприятием (организацией), -применять имеющиеся технологии и методы кадровой работы, - осуществлять анализ состояния кадровой работы на предприятии (в организации), делать обоснованные выводы относительно ее качества и эффективности		
	<i>владеть</i>	-навыками анализа влияния и взаимосвязи управления персоналом с другими сторонами функционирования системы управления предприятием (организацией), - навыками использовать наиболее оптимальных технологий и методов кадровой работы, обеспечивающих эффективность организации, - методами рационального применения кадровых ресурсов	практико-ориентированное задание, контрольная работа	практико-ориентированное задание
ОПК-2: способностью понимать научные основы технологически х процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	<i>знать</i>	-знать новейшие технологии управления социально-техническими системами; -знать новейшие технологии управления, структуру и подсистемы предприятия (организации); - знать основные функции и методы управления производством , приемы и методы выработки управленческих решений, подходы к формированию системы качества и инновационным методам управления, методы анализа и расчета показателей эффективности реализации управленческих решений	опрос, тест	тест
	<i>уметь</i>	-применять современную научную методологию исследования управления социально-техническими системами; -проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности управления; - уметь определять последовательность основных этапов принятия и реализации управленческих решений и определять эффективность их реализации	практико-ориентированное задание, контрольная работа	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	-навыками выбора теоретических концепций исследования проблем управления социально-техническими системами;		

		-навыками выбирать оптимальные условия управления процессами для обеспечения их максимальной эффективности; - навыками практического применения принципов и методов управления социально-техническими системами предприятия, а также принятия управленческих решений с учетом возможных рисков		
ПК-4: способностью к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом	<i>знать</i>	- основные критерии эффективности процесса взаимодействия с клиентом	опрос, тест	тест
	<i>уметь</i>	-анализировать и прогнозировать результат процесса взаимодействия с клиентом	практико-ориентированное задание, контрольная работа	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	-навыками выбора и реализации рациональных приемов работы с клиентом		

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Батурин В.К. Общая теория управления [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Батурин В.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 487 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8104.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
2	Михненко П.А. Теория менеджмента [Электронный ресурс]: учебник/ Михненко П.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012.— 304 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/17048.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
3	Пискарев А.В. Управление социально-техническими системами [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пискарев А.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2015.— 284 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80397.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
4	Применение логико-математического аппарата в управлении социально-техническими системами [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.Р. Табачков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 172 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81491.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Егорова Т.И. Основы менеджмента [Электронный ресурс]/ Егорова Т.И.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований, 2005.— 136 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/16587.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
2	Коробко В.И. Теория управления [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Государственное и муниципальное управление», «Менеджмент организации»/ Коробко В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 383 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52574.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
3	Новиков Д.А. Методология управления [Электронный ресурс]: учебное пособие/	Эл. ресурс

	<p>Новиков Д.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Либроком, 2011.— 129 с.— Режим доступа: http:// Семенов А.К. Теория менеджмента [Электронный ресурс]: учебник/ Семенов А.К., Набоков В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 491 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35318.html.— ЭБС «IPRbooks»www.iprbookshop.ru/8530.html.— ЭБС «IPRbooks»</p>	
--	--	--

9.3 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1.Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>
- 2.Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: <http://www.rosmintrud.ru>
- 3.Международная организация труда (МОТ) – <http://www.ilo.org>
- 4.Российский правовой портал – <http://www.rpp.ru>
- 5.Сборник электронных курсов по психологии [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ido.edu.ru/psychology>.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским), занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. _____ Microso
ft Windows 8 Professional
2. _____ Microso
ft Office Professional 2010

3. _____ FineRea
der 12 Professional
- Информационные справочные системы
4. ИПС «КонсультантПлюс»
Базы данных
5. _____ Scopus:
база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
6. _____ E-
library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины (, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:


Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры УП. Протокол от «20» июня 2021 № 10.

Заведующий кафедрой


подпись

Ветошкина Т. А.
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



Проректор по учебно-методическому
комплексу

ПРЕДСТАВЛЯЮ

Супоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.23 ОБЩИЙ КУРС ТРАНСПОРТА

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: *очная, заочная*

год набора: *2020*

Автор: Попов А. Г., канд. техн. наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов
(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю. А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021
(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Общий курс транспорта»

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е.108 часов.

Цель дисциплины: формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков по основным положениям оценки технико-экономических характеристик и эксплуатационных показателей, характеризующих работу различных видов транспорта, а также роли и взаимосвязи отдельных видов транспорта в единой транспортной системе страны в новых условиях экономических отношений.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Общий курс транспорта» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиля Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общекультурные

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

профессиональные

в производственно-технологической деятельности:

- способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-2);

- способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (ПК-3).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- природу процесса принятия решений;
- факторы, влияющие на процесс принятия решения;
- основные понятия о транспорте и транспортных системах;
- основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие эффективность работы транспортных комплексов при взаимодействии различных видов транспорта;

- особенности принципов формирования, функционирования и развития транспортных процессов, транспортных систем и транспортного комплекса страны, критериев эффективности функционирования и технико-экономических параметров свойств транспорта.

Уметь:

- формулировать и диагностировать проблему, выявлять альтернативы ее решения и давать им оценку;

- эффективно работать в группе при решении совместных задач;

- разрабатывать и внедрять рациональные методы эксплуатации подвижного состава и способы организации перевозочного процесса на различных видах транспорта;

- прогнозировать развитие видов транспорта;

организовывать рациональное взаимодействие транспорта в мультимодальных перевозках.

Владеть:

- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии, активные и интерактивные методы обучения;

- профессиональной терминологией;

- навыками организации и управления работой транспортных комплексов городов и регионов;

- навыками определения технико-экономических показателей транспортных систем.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ	6
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	6
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	11
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	13

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- расчетно-проектная.

Целью освоения учебной дисциплины «Общий курс транспорта» является формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков по основным положениям оценки технико-экономических характеристик и эксплуатационных показателей, характеризующих работу различных видов транспорта, а также роли и взаимосвязи отдельных видов транспорта в единой транспортной системе страны в новых условиях экономических отношений.

Для достижения указанной цели необходимо:

- изучение основных понятий о транспорте и транспортных системах;
- определение сфер экономически целесообразного применения различных видов транспорта;
- оценка показателей технической и эксплуатационной работы, технического оснащения и развития сети различных видов транспорта;
- изучение технологических процессов, организация работы, методов управления перевозками грузов и пассажиров различными видами транспорта;
- выбор системы критериев для построения моделей комплексного взаимодействия видов транспорта в составе единой транспортной системы.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

производственно-технологическая деятельность:

участие в составе коллектива исполнителей в реализации стратегии предприятия по достижению наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа;

разработка и внедрение рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики;

обеспечение безопасности перевозочного процесса в различных условиях;

обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области перевозки грузов, пассажиров, грузобагажа и багажа;

расчетно-проектная деятельность:

участие в составе коллектива исполнителей: в разработке обобщенных вариантов решения производственной проблемы, анализе этих вариантов, прогнозировании последствий, нахождении компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности планирования реализации проекта;

участие в составе коллектива исполнителей в разработке планов развития транспортных предприятий, систем организации движения;

использование современных информационных технологий при разработке новых и совершенствовании сложившихся транспортно-технологических схем.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Общий курс транспорта» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общекультурных

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

профессиональных

в производственно-технологической деятельности:

- способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов

городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-2);

- способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (ПК-3).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-7	<i>знать</i>	- природу процесса принятия решений; - факторы, влияющие на процесс принятия решения
		<i>уметь</i>	- формулировать и диагностировать проблему, выявлять альтернативы ее решения и давать им оценку; - эффективно работать в группе при решении совместных задач
		<i>владеть</i>	- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии, активные и интерактивные методы обучения; - профессиональной терминологией
способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов	ПК-2	<i>знать</i>	- основные понятия о транспорте и транспортных системах; - основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие эффективность работы транспортных комплексов при взаимодействии различных видов транспорта
		<i>уметь</i>	- разрабатывать и внедрять рациональные методы эксплуатации подвижного состава и способы организации перевозочного процесса на различных видах транспорта; - прогнозировать развитие видов транспорта
		<i>владеть</i>	навыками организации и управления работой транспортных комплексов городов и регионов
способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	ПК-3	<i>знать</i>	особенности принципов формирования, функционирования и развития транспортных процессов, транспортных систем и транспортного комплекса страны, критериев эффективности функционирования и технико-экономических параметров свойств транспорта
		<i>уметь</i>	организовывать рациональное взаимодействие транспорта в мультимодальных перевозках
		<i>владеть</i>	навыками определения технико-экономических показателей транспортных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	- природу процесса принятия решений; - факторы, влияющие на процесс принятия решения; - основные понятия о транспорте и транспортных системах; - основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие эффективность работы транспортных комплексов при взаимодействии различных видов транспорта; - особенности принципов формирования, функционирования и развития транспорт-
--------	---

	ных процессов, транспортных систем и транспортного комплекса страны, критериев эффективности функционирования и технико-экономических параметров свойств транспорта
Уметь:	- формулировать и диагностировать проблему, выявлять альтернативы ее решения и давать им оценку; - эффективно работать в группе при решении совместных задач; - разрабатывать и внедрять рациональные методы эксплуатации подвижного состава и способы организации перевозочного процесса на различных видах транспорта; - прогнозировать развитие видов транспорта; - организовывать рациональное взаимодействие транспорта в мультимодальных перевозках
Владеть:	- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии, активные и интерактивные методы обучения; - профессиональной терминологией; - навыками организации и управления работой транспортных комплексов городов и регионов; - навыками определения технико-экономических показателей транспортных систем

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Общий курс транспорта» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиля Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоёмкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	36	18		27		27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	8	4		87		9	Контр.раб.	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Основные понятия о транспорте и транспортных сис-	2			1	ПК-3	тест

	темах						
2	Взаимосвязь развития транспортных систем и смены экономических	1			0,5	ПК-3	
3	Структурно-функциональная характеристика транспорта	1			0,5	ПК-3	
4	Основные характеристики различных видов транспорта (роль и место в системе, техника и технология, организация работы, система энергоснабжения, инженерные сооружения,	8	6		6	ПК-2	тест, практикоориентированное задание
5	Основные моральные) характеризующие работу и развитие транспортных	2	2		2	ПК-2	
6	Экономические показатели и их особенности на различных видах транспорта	2	2		2	ПК-3	
7	Основные элементы системы	2			1	ПК-2	тест
8	Промышленные и муниципальные транспортные системы	2			2	ПК-2	
9	Новейшие транспортные системы и технологии. Перспективы создания	2			1	ПК-3	
10	Организация управления транспортной системой	2			1	ПК-3	
11	Основные предпосылки взаимодействия различных видов транспорта	2			1	ПК-2	
12	Условия взаимодействия различных видов транспорта	2			1	ПК-3	
13	Транспортные узлы	2	4		2	ПК-2	практикоори-

	и терминалы						энтированное задание
14	Критерии выбора видов транспорта	2	2		2	ПК-2	
15	Понятие критерия доступности территории	2	2		2	ПК-2	тест
16	Критерии срочности и экономической эффективности доставки грузов и	2			1	ПК-3	
17	Общая характеристика взаимодействия транспорта и	2			0,5	ОК-7	
18	Влияние среды на негативные факторы влияния транспорта на окружающую среду	2			0,5	ОК-7	Экзамен
	Подготовка к экзамену				27		
	ИТОГО	36	18		54		Экзамен

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Основные понятия о транспорте и транспортных системах	0,5			3	ПК-3	опрос, тест
2	Взаимосвязь развития транспортных систем и смены экономических				3	ПК-3	
3	Структурно-функциональная характеристика транспорта				3	ПК-3	
4	Основные характеристики различных видов транспорта (роль и место в системе, техника и технология, организация работы, система энергоснабжения, инженерные сооружения,	3	2		20	ПК-2	практикоориентированное задание
5	Основные понятия, характери-	0,5	1		5	ПК-2	

	зующие работу и развитие транспортных систем						
6	Экономические показатели и их особенности на различных видах транспорта	0,5	1		5	ПК-3	контрольная работа
7	Основные элементы системы	0,5			4	ПК-2	тест
8	Промышленные и муниципальные транспортные системы				4	ПК-2	
9	Новейшие транспортные системы и технологии. Перспективы создания				4	ПК-3	
10	Обеспечение управления транспортной системой	0,5			4	ПК-3	
11	Общественные предпосылки взаимодействия различных видов транспорта				4	ПК-2	
12	Условия взаимодействия различных видов транспорта				4	ПК-3	
13	Транспортные узлы и терминалы				4	ПК-2	
14	Критерии выбора видов транспорта	0,5			4	ПК-2	
15	Понятие критерия доступности территории	0,5			4	ПК-2	
16	Критерии срочности и экономической эффективности доставки грузов и	0,5			4	ПК-3	
17	Обеспечение характер взаимодействия транспорта и окружающей	0,5			4	ОК-7	тест
18	Средства и негативные факторы влияния транспорта на окружающую	0,5			4	ОК-7	
	Подготовка к экзамену				9		Экзамен
	ИТОГО	8	4		96		Экзамен

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Основные понятия о транспорте и транспортных системах.

Транспорт как отрасль материального производства и сфера услуг. Понятие о транспортном обслуживании. Основные элементы и составляющие транспортного процесса. Классификация транспорта по назначению. Определение транспортной системы. Виды транспорта, входящие в транспортную систему, их единство и общие требования к транспортной системе.

Тема 2: Взаимосвязь развития транспортных систем и смены экономических отношений

Взаимосвязь и единство транспортной системы в технической, технологической, информационной, правовой и экономической сферах взаимодействия. Роль транспорта при переходе к рыночным отношениям. Подходы к определению роли транспорта в цепи: снабжение-производство-сбыт.

Тема 3: Структурно-функциональная характеристика транспорта

Особенности транспорта как отрасли народного хозяйства и сферы материального производства. Транспортное обслуживание и его качество. Современные представления о роли транспорта и его месте в жизнедеятельности человека.

Тема 4: Основные характеристики различных видов транспорта (роль и место в системе, техника и технология, организация работы, система энергоснабжения, инженерные сооружения, системы управления)

Железнодорожный транспорт. Морской транспорт. Речной транспорт. Автомобильный транспорт. Воздушный транспорт. Трубопроводный транспорт. Промышленный транспорт. Городской транспорт.

Тема 5: Основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем

Транспортная работа и объем перевозок. Пробег подвижного состава. Время работы и скорость перемещения транспортных средств. Провозная и пропускная возможность транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов. Транспортная сеть. Показатели технического оснащения и развития транспортной сети.

Тема 6: Экономические показатели и их особенности на различных видах транспорта

Группа показателей и их определяющие факторы. Себестоимость перевозок, особенность ее определения и различия по видам транспорта. Скорости перевозок, особенности ее определения и различия по видам транспорта.

Тема 7: Основные элементы системы

Закономерности построения и развития системы. Понятие транспортной системы, ее особенности и функции. Элементы систем, их состав, структура и граничные формы. Управление транспортными системами. Транспортный комплекс.

Тема 8: Промышленные и муниципальные транспортные системы

Состояние и развитие промышленного транспорта. Процесс урбанизации и зарождение муниципального транспорта России. Особенности транспортного обслуживания городов и других населенных пунктов.

Тема: 9: Новейшие транспортные системы и технологии. Перспективы создания глобальных транспортных систем

Новые виды транспорта и их классификация. Характеристика и технико-эксплуатационная оценка наиболее перспективных видов транспорта. Монорельсовые дороги. Суда на воздушной подушке. Сухопутный подвижной состав на воздушной подушке. Транспортные средства на магнитном подвесе. Инерционный транспорт. Транспорт параллельного движения составов. Трубопроводный пассажирский транспорт. гравитационная система перевозки грузов и пассажиров.

Тема 10: Организация управления транспортной системой

Государственное руководство транспортным комплексом России. Менеджмент и маркетинг на транспортных предприятиях. Организационно-управленческая структура управления транспортным предприятием.

Тема 11: Объективные предпосылки взаимодействия различных видов транспорта

Управление развитием и функционированием транспорта. Интеграция и дифференциация сфер производственной деятельности отдельных видов транспорта. Роль транспортного рынка в экономике страны. Международные транспортно-экономические связи.

Тема 12: Условия взаимодействия различных видов транспорта

Технический, технологический, экономический и организационно-управленческий аспекты взаимодействия различных видов транспорта. Интермодальные, мультимодальные, унимодальные (прямые, смешанные и прямые-смешанные) перевозки. Основные и вспомогательные операции в системах отдельных видов.

Тема 13: Транспортные узлы и терминалы

Транспортные узлы, их назначение, основные функции, классификация и роль в формировании транспортной сети и процесса доставки грузов. Транспортные узлы как технологическая и организационная база взаимодействия видов транспорта. Транспортные терминалы, их сущность и характеристика. Складирование и перевалка грузов.

Тема 14: Критерии выбора видов транспорта

Приспособленность транспорта и видов подвижного состава к осуществлению перевозки специфических грузов. Соответствие объемов перевозимых грузов провозным возможностям вида транспорта и грузоподъемности подвижного состава. Синхронизация элементов доставки и оптимизация цепей поставок.

Тема 15: Понятие критерия доступности территории

Общие признаки комплексной эксплуатации транспорта. Теоретические основы движения, сущность перемещения. Пути сообщения, их основные элементы и характеристики. Показатели транспортной обеспеченности и доступности.

Тема 16: Критерии срочности и экономической эффективности доставки грузов и пассажиров

Экономическая среда и ее роль в формировании перевозок и системы. Дальность перевозок. Транспортные коридоры. Сферы экономически целесообразного применения различных видов транспорта.

Тема 17: Объективный характер взаимодействия транспорта и окружающей среды

Основные направления научно-технического прогресса на транспорте и задачи по развитию единой транспортной системы. Проблемы развития путей сообщения и условия роста грузоподъемности подвижного состава и скорости его движения. Автомобильный транспорт и его место в единой транспортной системе. Проблема человеческого фактора на транспорте.

Тема 18: Позитивные и негативные факторы влияния транспорта на окружающую среду

Традиционные магистральные виды транспорта и решение проблем качества их использования и реализации. Деятельность человека и окружающая среда. Загрязнение земли, занятость территории под транспорт, загрязнение воды, загрязнение атмосферы, шум, вибрация, электромагнитные излучения. Проблема роста потребления ресурсов.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
 активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач и проч.);
 интерактивные (проблемно-поисковые, дискуссионные).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Общий курс транспорта» кафедрой подготовлены

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.

Для выполнения контрольной работы - *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 54 часа.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам,	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					24
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	$0,3 \times 36 = 10,8$	10,8
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	$1,0 \times 6 = 6$	6
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$0,8 \times 9 = 7,2$	7,2
Другие виды самостоятельной работы					30
4	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	$0,2 \times 15 = 3$	3
5	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				54

Суммарный объем часов на СРО *заочной формы обучения* составляет 96 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					81
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	$1,0 \times 36 = 36$	36
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	$1,0 \times 18 = 18$	18
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$2,0 \times 2 = 4$	4
4	Подготовка к контрольной работе, написание контрольной работы	1 работа	1,0-25,0	$23,0 \times 1 = 23$	23
Другие виды самостоятельной работы					15
5	Тестирование	1 тест по	0,1-0,5	$0,4 \times 15 = 6$	6

		теме			
6	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
	Итого:				96

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольная работа, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, практикоориентированное задание, контрольная работа, опрос.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Основные понятия о транспорте и транспортных системах	ПК-3	<i>Знать:</i> виды транспорта, входящие в транспортную систему и общие требования к транспортной системе. <i>Уметь:</i> выбирать вид транспорта для конкретных условий перевозочного процесса. <i>Владеть:</i> навыками рациональной организации различных видов транспорта в единой транспортной системе.	тест
2	Взаимосвязь развития транспортных систем и смены экономических отношений	ПК-3	<i>Знать:</i> взаимосвязь и единство транспортной системы в технической, технологической, информационной, правовой и экономической сферах взаимодействия. <i>Уметь:</i> выбирать транспортно-технологическую схему доставки грузов. <i>Владеть:</i> навыками определения технико-экономических показателей транспортных систем	
3	Структурно-функциональная характеристика транспорта	ПК-3	<i>Знать:</i> роль транспорта в сферах материального производства и выделение его функций. <i>Уметь:</i> классифицировать различные виды транспорта. <i>Владеть:</i> навыками по выбору видов транспорта для конкретных условий доставки грузов.	
4	Основные характеристики различных видов транспорта (роль и место в системе, техника и технология, организация работы, система энергоснабжения,	ПК-1, ПК-2	<i>Знать:</i> требования нормативных документов к перевозочной деятельности видами транспорта. <i>Уметь:</i> выбирать виды транспорта, входящих в транспортную систему. <i>Владеть:</i> методами организации перегрузочных работ в транспортных узлах.	тест, практикоориентированное задание
5	Особенности показателей эффективности функционирования (структурно-функциональная характеристика транспорта)	ПК-2	<i>Знать:</i> провозные возможности и тарифы различных видов транспорта.	

	работу и развитие транспортных систем		<i>Уметь:</i> определять затраты на перевозку грузов различными видами транспорта. <i>Владеть:</i> навыками совместной организации работ транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов.	
6	Экономические показатели и их особенности на различных видах транспорта	ПК-3	<i>Знать:</i> группу показателей, характеризующих перевозочный процесс. <i>Уметь:</i> определять провозную плату различными видами транспорта. <i>Владеть:</i> методикой определения полных затрат на перевозку грузов.	
7	Основные элементы системы	ПК-2	<i>Знать:</i> элементы систем, их состав и структуру. <i>Уметь:</i> разрабатывать и внедрять рациональные методы эксплуатации подвижного состава и способы организации перевозочного процесса на различных видах транспорта. <i>Владеть:</i> понятием транспортной системы, транспортного комплекса.	
8	Промышленные и муниципальные транспортные системы	ПК-2	<i>Знать:</i> состояние и развитие промышленного и муниципального транспорта России. <i>Уметь:</i> выбирать виды транспорта в зависимости от объема перевозок. <i>Владеть:</i> навыками выбора транспортных средств для конкретных условий.	
9	Новейшие транспортные системы и технологии. Перспективы создания глобальных систем	ПК-3	<i>Знать:</i> перспективные виды транспорта. <i>Уметь:</i> определять области применения перспективных видов транспорта. <i>Владеть:</i> навыками определения показателей перспективных видов транспорта.	
10	Организация систем управления транспортной системой	ПК-1	<i>Знать:</i> требования, предъявляемые действующими отечественными нормативными документами к перевозочной деятельности. <i>Уметь:</i> использовать основные нормативные документы в перевозочной деятельности. <i>Владеть:</i> знаниями в области государственного регулирования и управления транспортными комплексами в России.	тест
11	Объективные предпосылки взаимодействия различных видов транспорта	ПК-2	<i>Знать:</i> основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие эффективность работы транспортных комплексов при взаимодействии различных видов транспорта. <i>Уметь:</i> разрабатывать сквозное управление материальными и информационными потоками в перевозочном процессе. <i>Владеть:</i> навыками организации и управления работой транспортных комплексов городов и регионов.	
12	Условия взаимодействия различных видов транспорта	ПК-3	<i>Знать:</i> технические, технологические, экономические и организационно-технологические аспекты взаимодействия различных видов транспорта. <i>Уметь:</i> разрабатывать схемы бесперебойного перемещения грузов и пассажиров в прямых и смешанных сообщениях. <i>Владеть:</i> навыками рациональной организа-	

			ции различных видов транспорта в единой транспортной системе.	
13	Транспортные узлы и терминалы	ПК-2	<i>Знать:</i> основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие эффективность работы транспортных узлов при взаимодействии различных видов транспорта <i>Уметь:</i> определять количество погрузочно-разгрузочных механизмов с целью обеспечения нормативных простоев подвижного состава. <i>Владеть:</i> справочной информацией о погрузочно-разгрузочных механизмах.	тест, практикоориентированное задание
14	Критерии выбора видов транспорта	ПК-1	<i>Знать:</i> классификацию специфических грузов. <i>Уметь:</i> выбирать подвижной состав для перевозки специфических грузов. <i>Владеть:</i> навыками составления маршрута перевозки специфических грузов.	
15	Понятие критерия доступности территории	ПК-1	<i>Знать:</i> теоретические основы движения, сущность перемещения. <i>Уметь:</i> определять пассажиропотоки и потребное количество подвижного состава на маршруте. <i>Владеть:</i> навыками расчета скорости подвижного состава на маршруте.	
16	Критерии срочности и экономической эффективности доставки грузов и пассажиров	ПК-3	<i>Знать:</i> международные транспортные коридоры. <i>Уметь:</i> рассчитать маршрут перевозки грузов и пассажиров. <i>Владеть:</i> навыками рациональной организации маршрута смешанного	тест
17	Объективный характер взаимодействия транспорта и окружающей среды	ОК-7	<i>Знать:</i> проблемы взаимодействия транспорта и окружающей среды. <i>Уметь:</i> формулировать и диагностировать проблему человеческого фактора на транспорте. <i>Владеть:</i> профессиональной терминологией.	
18	Позитивные и негативные факторы влияния транспорта на окружающую среду	ОК-7	<i>Знать:</i> негативные факторы влияния транспорта на окружающую среду. <i>Уметь:</i> формулировать и диагностировать проблему, выявлять альтернативы ее решения и давать им оценку. <i>Владеть:</i> навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии, активные и интерактивные методы обучения.	

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1–12, 16–18. Проводится в течение курса ос-	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний

		воения дисциплины по изученным темам.		
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Для заочной формы обучения предусмотрена одна контрольная работа. Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов в контрольной работе выполняется по Предлагается задания по изученным темам в виде практических	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков
		Практикоориентированное задание	КОС-Комплект практикоориентированных заданий. Образец решения заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков
Практикоориентированное задание	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Практикоориентированное задание выполняется по темам № 4–6, 13–15.		Оценивание уровня умений, навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя два теоретических вопроса и практикоориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен:				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний

Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков
----------------------------------	--	---	----------------------	--

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
	знать	уметь		
ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию	знать	- природу процесса принятия решений; - факторы, влияющие на процесс принятия решения	тест	вопросы к экзамену
	уметь	- формулировать и диагностировать проблему, выявлять альтернативы ее решения и давать им оценку; - эффективно работать в группе при решении совместных задач	тест	
	владеть	- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии, активные и интерактивные методы обучения; - профессиональной терминологией	тест	
ПК-1: способность к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия	знать	требования, предъявляемые действующими отечественными и зарубежными нормативными документами к перевозочной деятельности	тест	вопросы к экзамену
	уметь	- использовать основные нормативные документы, осуществлять выбор подвижного состава при организации перевозочного процесса грузов и пассажиров различными видами транспорта (рассчитывать показатели транспортной обеспеченности и доступности, уровня транспортного обслуживания)	тест, практикоориентированное задание	вопросы к экзамену, практикоориентированное задание
	владеть	знаниями в области государственного регулирования и управления транспортными комплексами в России и за рубежом	тест	вопросы к экзамену
ПК-2: способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов	знать	- основные понятия о транспорте и транспортных системах; - основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие эффективность работы транспортных комплексов при взаимодействии различных видов транспорта	тест	вопросы к экзамену
	уметь	- разрабатывать и внедрять рациональные методы эксплуатации подвижного состава и способы организации перевозочного процесса на различных видах транспорта; - прогнозировать развитие видов транспорта	тест, практикоориентированное задание	вопросы к экзамену, практикоориентированное задание
	владеть	навыками организации и управления работой транспортных комплексов городов и регионов	тест	вопросы к экзамену, практикоориентированное задание

ПК-3: способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	<i>знать</i>	особенности принципов формирования, функционирования и развития транспортных процессов, транспортных систем и транспортного комплекса страны, критериев эффективности функционирования и технико-экономических параметров свойств транспорта	тест	вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	организовывать рациональное взаимодействие транспорта в мультимодальных перевозках	практикоориентированное задание	практикоориентированное задание
	<i>владеть</i>	навыками определения технико-экономических показателей транспортных систем	тест, контрольная работа	практикоориентированное задание

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Единая транспортная система: учебник / Н. А. Троицкая, А. Б. Чубуков. 5-е изд., стер. Москва: Академия, 2009. 240 с.	17
2	Общий курс транспорта: курс лекций для студентов направления бакалавриата 190700 и 190701 / А. Г. Попов; Уральский государственный горный университет. Екатеринбург: УГГУ, 2015. 191 с.	59
3	Мультимодальные системы транспортировки и интермодальные технологии: учебное пособие / Н. А. Троицкая, А. Б. Чубуков, М. В. Шилимов. Москва: Академия, 2009. 336 с.	10

9.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Транспортная система России. Общий курс транспорта: методическая разработка к лабораторным работам для студентов направления 190700 и 190701 / А. Г. Попов; Уральский государственный горный университет. Екатеринбург: УГГУ. Часть 1: Железнодорожный транспорт. 2014. 56 с.	50
2	Транспортная система России. Общий курс транспорта: методическая разработка к лабораторным работам для студентов направления 190700 и 190701 / А. Г. Попов; Уральский государственный горный университет. Екатеринбург: УГГУ. Ч. 2: Автомобильный транспорт. 2014. 60 с.	55
3	Транспортная система России. Общий курс транспорта: методическая разработка к лабораторным работам для студентов направления 190700 и 190701 / А. Г. Попов; Уральский государственный горный университет. Екатеринбург: УГГУ. Ч. 3: Водный транспорт. 2014. 60 с.	50
4	Транспортная система России. Общий курс транспорта: методическая разработка к лабораторным работам для студентов направления 190700 и 190701 / А. Г. Попов; Уральский государственный горный университет. Екатеринбург: УГГУ. Ч. 4: Воздушный и трубопроводный транспорт. 2014. 60 с.	50

9.3. Нормативные правовые акты

1. «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» от 08.11.2007 № 259-ФЗ. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

2. Гражданский Кодекс Российской Федерации 2018 – 2017. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

3. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог УГГУ: в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поиск системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.
4. Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/window> и <http://window.edu.ru/window/catalog>.
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>.
6. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» – <http://school-collection.edu.ru/>.
7. Библиотекар.Ру – электронная библиотека – <http://www.bibliotekar.ru>.
8. Информационный портал по логистике, транспорту и таможне – www.logistic.ru.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Альт-Прогноз 3 Отдельные организации
2. Альт-Инвест 6 Отдельные организации
3. MathCAD
4. MicrosoftWindows 8 Professional
5. Microsoft Office Standard 2013
6. MicrosoftSQLServerStandard 2014
7. MicrosoftOfficeProfessional 2013
8. GoldenSoftwreSurfer
9. StatisticaBase
10. «Комплекс Credo для ВУЗов – Майнфрейм Геология+геостатистика»,
11. «Комплекс Credo для ВУЗов – Майнфрейм технология»
12. MicrosoftSQLServerStandard 2014
13. Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional

14. Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink

15. ИПС «КонсультантПлюс».

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории (5205 «Транспортная система России», 2028 «Горнопромышленный транспорт»)
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от 23 июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


_____ *подпись*

Ю. А. Лагунова
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу



Комиссаров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.24 МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ

Направление подготовки

23.03.01 – Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Комиссаров А.П., д-р техн. наук, профессор

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины Моделирование транспортных процессов

Трудоемкость дисциплины: 5 з.е., 180 часа.

Цель дисциплины: формирование профессиональных задач и приобретение практических навыков в принятии эффективных управленческих решений производственных задач автомобильного транспорта.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Моделирование транспортных процессов» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 – «Технология транспортных процессов»** профиля **Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля):

общепрофессиональные

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

профессиональные

в производственно-технологической деятельности

- способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (ПК-3);

в расчетно-проектной деятельности

- способность использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (ПК-18);

- способность к разработке проектов к внедрению современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации (ПК-21).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- структуру и характеристики транспортно-технологических систем;

- основные виды логистических систем и технологии интермодальных и мультимодальных перевозок;

- способы взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе;

- модели функционирования транспортно-технологических систем;

- современные информационные технологии разработки новых и совершенствования сложившихся транспортно-технологических схем;

- программы и мероприятия по совершенствованию систем управления на транспорте, учитывающие требования рыночной конъюнктуры и современные достижения науки и техники;

- транспортно-технологические схемы доставки грузов на основе принципов логистики;

- технологии интермодальных и мультимодальных перевозок;

Уметь:

- проводить сравнительный анализ транспортно-технологических схем с применением информационно-коммуникационных технологий;

- использовать математические модели при разработке новых и совершенствования сложившихся транспортно-технологических схем;

- планировать и организовывать совместную работу различных видов транспорта в единой транспортной системе;

- разрабатывать транспортно-технологические схемы доставки грузов на основе принципов логистики;
- разрабатывать рациональные транспортно-технологические схемы доставки грузов с использованием современных информационных технологий;
- решать транспортные задачи с учетом критериев и показателей достижения цели;
- определять параметры логистических транспортных цепей с учетом критериев оптимальности;
- разрабатывать проекты и внедрять современные логистические системы для транспортных организаций, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок;

Владеть:

- методами проектирования эффективных транспортно-технологических схем;
- методами анализа динамики изменения показателей качества систем организации перевозок;
- приемами организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе;
- навыками использования современных информационных технологий при оптимизации процессов управления на транспорте;
- методами разработки проектов и внедрения современных логистических систем;
- навыками внедрения технологий интермодальных и мультимодальных перевозок.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	5
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ	8
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	8
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	10
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	11
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	17
12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	17
13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

расчетно-проектная;

производственно-технологическая.

Целью освоения учебной дисциплины «Моделирование транспортных процессов» является формирование профессиональных задач и приобретение практических навыков в принятии эффективных управленческих решений производственных задач автомобильного транспорта.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- *овладение* студентами умениями и навыками практического решения технических проблем;

- *развитие* у студентов самостоятельного логического мышления при анализе профессиональных задач;

- *ознакомление* обучаемых с основами теории транспортной задачи;

- *обучение* студентов применению полученных практических и теоретических знаний при выполнении контрольной работы по определению параметров оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности.

В ходе освоения дисциплины «Моделирование транспортных процессов» студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

1. *В области производственно-технологической деятельности:*

участие в реализации стратегии предприятия по достижению наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа;

разработка и внедрение рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики;

определение параметров оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности.

2. *В области расчетно-проектной деятельности:*

использование современных информационных технологий при разработке новых и совершенствовании сложившихся транспортно-технологических схем;

участие в разработке обобщенных вариантов решения производственной проблемы, анализе этих вариантов, прогнозировании последствий, нахождении компромиссных решений в условиях многокритериальности;

участие в разработке планов развития транспортных предприятий, систем организации движения.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Моделирование транспортных процессов» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

обще профессиональные

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

профессиональные

в производственно-технологической деятельности

- способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (ПК-3);
в расчетно-проектной деятельности
- способность использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (ПК-18);
- способность к разработке проектов и внедрению современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации (ПК-21).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-1	<i>знать</i>	- структуру и характеристики транспортно-технологических систем; - основные виды логистических систем и технологии интермодальных и мультимодальных перевозок;
		<i>уметь</i>	- проводить сравнительный анализ транспортно-технологических схем с применением информационно-коммуникационных технологий;
		<i>владеть</i>	- методами проектирования эффективных транспортно-технологических схем;
Способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	ПК-3	<i>знать</i>	- способы взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе; - модели функционирования транспортно-технологических систем;
		<i>уметь</i>	- использовать математические модели при разработке новых и совершенствования сложившихся транспортно-технологических схем; - планировать и организовывать совместную работу различных видов транспорта в единой транспортной системе; - разрабатывать транспортно-технологические схемы доставки грузов на основе принципов логистики;
		<i>владеть</i>	- методами анализа динамики изменения показателей качества систем организации перевозок; - приемами организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе;
Способность использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе	ПК-18	<i>знать</i>	- современные информационные технологии разработки новых и совершенствования сложившихся транспортно-технологических схем; - программы и мероприятия по совершенствованию систем управления на транспорте, учитывающие требования рыночной конъюнктуры и современные достижения науки и техники;
		<i>уметь</i>	- разрабатывать рациональные транспортно-технологические схемы доставки грузов с использованием современных ин-

			формационных технологий; - решать транспортные задачи с учетом критериев и показателей достижения цели;
		<i>владеть</i>	- навыками использования современных информационных технологий при оптимизации процессов управления на транспорте;
Способность к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации	ПК-21	<i>знать</i>	- транспортно-технологические схемы доставки грузов на основе принципов логистики; - технологии интермодальных и мультимодальных перевозок;
		<i>уметь</i>	- определять параметры логистических транспортных цепей с учетом критериев оптимальности; - разрабатывать проекты и внедрять современные логистические системы для транспортных организаций, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок
		<i>владеть</i>	- методами разработки проектов и внедрения современных логистических систем; - навыками внедрения технологий интермодальных и мультимодальных перевозок.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - структуру и характеристики транспортно-технологических систем; - основные виды логистических систем и технологии интермодальных и мультимодальных перевозок; - способы взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе; - модели функционирования транспортно-технологических систем; - современные информационные технологии разработки новых и совершенствования сложившихся транспортно-технологических схем; - программы и мероприятия по совершенствованию систем управления на транспорте, учитывающие требования рыночной конъюнктуры и современные достижения науки и техники; - транспортно-технологические схемы доставки грузов на основе принципов логистики; - технологии интермодальных и мультимодальных перевозок;
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - проводить сравнительный анализ транспортно-технологических схем с применением информационно-коммуникационных технологий; - использовать математические модели при разработке новых и совершенствования сложившихся транспортно-технологических схем; - планировать и организовывать совместную работу различных видов транспорта в единой транспортной системе; - разрабатывать транспортно-технологические схемы доставки грузов на основе принципов логистики; - разрабатывать рациональные транспортно-технологические схемы доставки грузов с использованием современных информационных технологий; - решать транспортные задачи с учетом критериев и показателей достижения цели; - определять параметры логистических транспортных цепей с учетом критериев оптимальности; - разрабатывать проекты и внедрять современные логистические системы для

	транспортных организаций, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок;
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - методами проектирования эффективных транспортно-технологических схем; - методами анализа динамики изменения показателей качества систем организации перевозок; - приемами организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе; - навыками использования современных информационных технологий при оптимизации процессов управления на транспорте; - методами разработки проектов и внедрения современных логистических систем; - навыками внедрения технологий интермодальных и мультимодальных перевозок.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Моделирование транспортных процессов» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов профиля «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
КОЛ-ВО з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	Экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
5	180	32	32		89		27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
5	180	6	8		157		9	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоят. работа	Формируемые компетенции	Наименов. оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. Занятия			
1	Роль математических методов в решении производственных за-	2			4	ОПК-1	тест

	дач автомобильного транспорта						
2	Аналитический метод моделирования транспортных процессов	2	2		4	ОПК-1	тест
3	Графоаналитический метод	2	2		4	ОПК-1	тест
4	Метод потенциалов как основной метод решения транспортных задач	6	8		10	ПК-3	РГР
5	Метод графов	2	2		4	ОПК-1	тест
6	Симплексный метод	6	6		7	ПК-18	тест
7	Методы маршрутизации перевозок	6	6		10	ПК-21	Тест, практическое задание
8	Методы массового обслуживания	6	6		10	ПК-21	Тест, практическое задание
	Подготовка к экзамену				27		экзамен
	ИТОГО	32	32		116		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоят. работа	Формируемые компетенции	Наименов. оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. Занятия			
1	Роль математических методов в решении производственных задач автомобильного транспорта	0,5			10	ОПК-1	тест
2	Аналитический метод моделирования транспортных процессов	0,5	0,5		10	ОПК-1	тест
3	Графоаналитический метод	0,5	0,5		10	ОПК-1	тест
4	Метод потенциалов как основной метод решения транспортных задач	1,5	2		25	ПК-3	РГР
5	Метод графов	0,5	0,5		10	ОПК-1	тест
6	Симплексный метод	0,5	0,5		10	ПК-18	тест
7	Методы маршрутизации перевозок	1	2		23	ПК-21	Тест, практическое задание
8	Методы массового обслуживания	1	2		23	ПК-21	Тест, практическое задание
	Подготовка к экзамену				9		экзамен
	ИТОГО	6	8		166		

5. Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Роль математических методов в решении производственных задач автомобильного транспорта.

Цели применения математических методов. Принципы построения математических моделей. Краткая характеристика математических методов в решении производственных задач.

Тема 2: Аналитический метод моделирования транспортных процессов.

Понятия целевой функции и критерия оптимальности. Разработка алгоритма решения транспортной задачи. Применение аналитического метода на автомобильном транспорте.

Тема 3: Графоаналитический метод.

Решение задач на максимум и минимум целевой функции. Установление системы ограничений особенности решения задач с тремя неизвестными.

Тема 4: Метод потенциалов как основной метод решения транспортных задач.

Сущность метода и постановка задачи. Особенности математической модели метода потенциалов. Алгоритм решения транспортной задачи. Проверка оптимальности полученного решения.

Тема 5: Метод графов.

Постановка транспортной задачи в сетевой форме. Виды сетей – контур, дерево. Требования, предъявляемые к базисному плану поставок. Правило получения потенциала вершин. Проверка оптимальности полученного базисного распределения.

Тема 6: Симплексный метод.

Алгоритм вычислительной процедуры симплексного метода. Определение допустимого базисного решения. Симплексный метод с искусственным базисом. Вырождение в симплексном методе. Двойственность задач линейного программирования.

Тема 7: Методы маршрутизации перевозок.

Составление сводного плана грузопотоков. Составление маршрутов перевозок методом «совмещенной матрицы». Выбор начального и конечного пунктов маршрута по критерию оптимальности. Рациональный маршрут движения автотранспорта, соответствующий наименьшей величине груженых ездов.

Тема 8: Методы теории массового обслуживания.

Основные понятия теории массового обслуживания. Классификация систем массового обслуживания. Характеристика транспортного процесса как системы массового обслуживания. Критерии оценки эффективности функционирования систем массового обслуживания.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Моделирование транспортных процессов» предусматривает следующие технологии обучения:

репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Моделирование транспортных процессов» кафедрой подготовлено

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.

Учебное пособие «Моделирование транспортных процессов»

Для выполнения расчетно-графической работы и практических заданий (для студентов заочной формы обучения) подготовлено *Учебно-методическое пособие «Моделирование транспортных процессов».*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 80 часов

№	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					24
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	$0,25 \times 32 = 8$	8
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	$1,0 \times 8 = 8$	8
3	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$0,5 \times 16 = 8$	8
Другие виды самостоятельной работы					56
4	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	$0,5 \times 8 = 4$	4
5	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (решение задач по темам)	1 тема	1,0-8,0	$2 \times 8 = 16$	16
6	Выполнение расчетно-графической работы	1 работа	9	1×9	9
7	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				80

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 130 час.

№	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					72
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	$4 \times 6 = 24$	24
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	$4 \times 8 = 32$	32
3	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$2 \times 8 = 16$	16
Другие виды самостоятельной работы					58
4	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	$0,5 \times 8 = 4$	4
5	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (решение задач по темам)	1 тема	1,0-8,0	$4 \times 8 = 32$	32
6	Выполнение расчетно-графической работы	1 работа	13	1×13	13
7	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
	Итого:				130

Формы контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, расчетно-графическая работа, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, расчетно-графическая работа, практическое задание.

№	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Роль математических методов в решении производственных задач автомобильного транспорта	ОПК-1	<i>Знать:</i> основные понятия аналитического и имитационного моделирования. <i>Уметь:</i> использовать математические методы и модели при решении транспортных задач. <i>Владеть:</i> навыками самостоятельного овладения новыми знаниями; профессиональной терминологией.	тест
2	Аналитический метод моделирования транспортных процессов	ОПК-1	<i>Знать:</i> алгоритм решения транспортных задач аналитическим методом. <i>Уметь:</i> проводить расчеты основных показателей транспортного процесса. <i>Владеть:</i> навыками решения производственных задач аналитическим методом.	тест
3	Графоаналитический метод	ОПК-1	<i>Знать:</i> алгоритм решения транспортных задач аналитическим методом. <i>Уметь:</i> проводить расчеты основных показателей транспортного процесса. <i>Владеть:</i> навыками решения производственных задач аналитическим методом.	тест
4	Метод потенциалов как основной метод решения транспортных задач	ПК-3	<i>Знать:</i> методы решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности. <i>Уметь:</i> проводить расчеты основных показателей транспортного процесса; выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности. <i>Владеть:</i> методикой и навыками проведения решения транспортных задач методом потенциалов с учетом показателей экономической эффективности.	РГР
5	Метод графов	ОПК-1	<i>Знать:</i> алгоритм решения транспортных задач аналитическим методом. <i>Уметь:</i> проводить расчеты основных показателей транспортного процесса. <i>Владеть:</i> навыками решения производственных задач аналитическим методом.	тест
6	Симплексный метод	ПК-18	<i>Знать:</i> методы поиска оптимальных решений транспортных задач. <i>Уметь:</i> проводить расчеты оптимальных параметров транспортных процессов. <i>Владеть:</i> навыками решения производственных задач симплексным методом.	тест
7	Метод маршрутизации перевозок	ПК-21	<i>Знать:</i> методы поиска оптимальной маршрутизации. <i>Уметь:</i> проводить расчеты по определению рациональных маршрутов. <i>Владеть:</i> навыками составления оптимальных маршрутов при перевозке грузов.	Тест, практическое задание
8	Методы теории массового обслуживания	ПК-21	<i>Знать:</i> методы статистического моделирования для исследования систем массового обслуживания. <i>Уметь:</i> определять показатели эффективности различных систем массового обслуживания. <i>Владеть:</i> навыками оценки эффективности систем массового обслуживания.	Тест, практическое задание

Методы обеспечения текущего контроля

Наименование оценочного	Характеристика оценочного	Методика применения	Наполнение оценочного	Составляющая компетенции
-------------------------	---------------------------	---------------------	-----------------------	--------------------------

средства	средства	оценочного средства	средства в КОС	подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Тест выполняется по темам № 1-3, 5-8. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Практическое задание	Средство проверки умений применить полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Средство проверки умений применить полученные знания для выполнения практических заданий определенного типа по теме или разделу.	Количество практических заданий – 3 по результатам нескольких тем. Количество вариантов в практическом задании – 20. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект практических заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков
Расчетно-графическая работа (РГР)	Форма контроля для демонстрации обучающимся умений работать с объектами изучения, критически источниками, справочной и энциклопедической литературой, логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы, обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса, создавать содержательную презентацию выполненной работы.	Расчетно-графическая работа выполняется по рекомендуемому темам	КОС – тематика РГР	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

* - комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции подлежащая оцениванию
Экзамен				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний

	разделу.			
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающиеся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете – 1. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения (знания, умения, навыки, которые проверяются соответствующим комплектом оценочных средств дисциплины)		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
ОПК-1: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информации и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<i>знать</i>	- структуру и характеристики транспортно-технологических систем; - основные виды логистических систем и технологии интермодальных и мультимодальных перевозок;	тест	Вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	- проводить сравнительный анализ транспортно-технологических схем с применением информационно-коммуникационных технологий;		
	<i>владеть</i>	- методами проектирования эффективных транспортно-технологических схем;		
ПК-3: способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	<i>знать</i>	- способы взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе; - модели функционирования транспортно-технологических систем;	тест	Вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	- использовать математические модели при разработке новых и совершенствования сложившихся транспортно-технологических схем; - планировать и организовывать совместную работу различных видов транспорта в единой транспортной системе; - разрабатывать транспортно-технологические схемы доставки грузов на основе принципов логистики;		
	<i>владеть</i>	- методами анализа динамики изменения показателей качества систем организации перевозок; - приемами организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе;		
ПК-18: способность использовать современные информаци-	<i>знать</i>	- современные информационные технологии разработки новых и совершенствования сложившихся	Тест, практическое задание	Вопросы к экзамену

он-ные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе		транспортно-технологических схем; - программы и мероприятия по совершенствованию систем управления на транспорте, учитывающие требования рыночной конъюнктуры и современные достижения науки и техники;		
	<i>уметь</i>	- разрабатывать рациональные транспортно-технологические схемы доставки грузов с использованием современных информационных технологий; - решать транспортные задачи с учетом критериев и показателей достижения цели;	Тест, практическое задание	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	- навыками использования современных информационных технологий при оптимизации процессов управления на транспорте;		
ПК-21: способность к разработке проектов и внедрению современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации	<i>знать</i>	- транспортно-технологические схемы доставки грузов на основе принципов логистики; - технологии интермодальных и мультимодальных перевозок;	тест	Вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	- определять параметры логистических транспортных цепей с учетом критериев оптимальности; - разрабатывать проекты и внедрять современные логистические системы для транспортных организаций, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок	Тест, практическое задание	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	- методами разработки проектов и внедрения современных логистических систем; - навыками внедрения технологий интермодальных и мультимодальных перевозок.		

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз
1	Комиссаров А.П. Моделирование транспортных процессов: учебное пособие / А.П. Комиссаров; изд. УГГУ, 2016. – 82 с.	15
2	Горев А.Э. Грузовые автомобильные перевозки: учебное пособие / А.Э. Горев. – Москва: Академия, 2008. – 285 с.	34
3	Вельможин А.В. Грузовые автомобильные перевозки: Учебник для вузов / А.В. Вельможин, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Куликов. – Москва: 2007. – 560 с.	12

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
-------	--------------	-------------

1	<i>Норман Дрейнер, Гарри Смит.</i> Прикладной регрессионный анализ. Множественная регрессия / Applied Regression Analysis. — 3-е изд. — М.: «Диалектика», 2007. — С. 912.	1
2	Максимов С.И. Статистический анализ и обработка данных с применением Microsoft Excel: учеб.-метод. пособие. – Минск: РИВШ, 2012. – 114 с.	1
3	Синдяев Н.И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных: учеб. пособие для магистров. Изд-во: Юрайт, 2012. – 399 с.	1

9.3 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог УГГУ:
в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поиск-вые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.
URL <http://www.edu.ru/modules>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
5. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru
;
Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;
Российская национальная библиотека - <http://ner.ru>;
6. Основные сайты отечественных и зарубежных журналов – источники информации по курсу:
Транспорт и логистика - www.translog.com.ua
Логистика и управление цепями поставок - <http://www.lscm.ru>
За рулем - <http://www.zr.ru/>
Транспорт РФ - <http://www.rostransport.com/>
Автомобильный транспорт - <http://transport-at.ru/>
Дороги и транспорт - <http://dortransport.com/>

- Коммерческий транспорт - <http://www.ktmagazine.ru/>
7. Сайт Википедия: <http://ru.wikipedia> .

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно ориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
2. MathCAD
3. Microsoft Windows 8 Professional
4. Microsoft Office Standard 2013
5. Microsoft SQL Server Standard 2014
6. Microsoft Office Professional 2010
7. Microsoft Office Professional 2013
8. Statistica Base
10. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2,
11. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online

[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML)

Научная библиотека

[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581)

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины «Основы научных исследований» осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины «Основы научных исследований», соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории:
 - а) лаборатория «Проектирование гидравлических систем управления технологическими и транспортными машинами»;
 - б) учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой



подпись

Ю. А. Лагунова

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**


Автор: Волков Е.Б., доцент, к.т.н.
Казаков Ю.М., доцент, к.т.н.

Одобрена на заседании кафедры

Технической механики

(название кафедры)

Зав. кафедрой


(подпись)

Волков Е. Б.

(Фамилия И. О.)

Протокол № 5 от 22.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель


(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И. О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
«Горные машины и комплексы»**

И. о. заведующего
кафедрой



(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.01 Теоретическая механика

Трудоемкость дисциплины Б1.В.01 Теоретическая механика: 3 з. е. 108 часов.

Цель дисциплины: Основной целью является изучение общих законов движения тел и механических систем, методов преобразования систем сил и равновесия материальных тел, что служит развитию у студентов инженерного мышления, привитию навыков перевода практических задач в математические модели, позволяет составлять уравнения движения, находить методы решения их и анализировать полученные результаты.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.В.01 Теоретическая механика является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов** профиля **Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте**.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины Б1.В.01 Теоретическая механика:

Общепрофессиональные

- способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3);

Профессиональные

- способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

- способностью проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства (ПКС-4).

Результат изучения дисциплины теоретическая механика:

знать:

– принципы и законы механического движения и их взаимосвязь;
– методы определения и расчета кинематических и динамических параметров деталей механизмов и машин.

уметь:

определять неизвестные силы реакций несвободных тел;

– исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил;
– находить силы по заданному движению материальных объектов.

владеть:

фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями.

– методами кинематического и динамического анализа деталей механизмов и машин;

– навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	7
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
6 Образовательные технологии	10
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	12
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	17
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	18
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	18
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	18
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности: *расчетно-проектная; экспериментально-исследовательская.*

Целями освоения дисциплины «Теоретическая механика» являются:

- изучение общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами;
- формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков исследований с построением механико-математических моделей, адекватно отражающих изучаемые явления;
- формирование у студентов научного мировоззрения на основе знания объективных законов, действующих в материальном мире.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- изучение законов механических явлений и процессов в их взаимосвязи, знание границ их применения;
- приобретение навыков теоретического и практического исследования механических явлений;
- овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач;
- формирование навыков по применению положений и законов механики к грамотному анализу ситуаций, с которыми специалисту придется сталкиваться при создании и использовании новой техники и новых технологий;
- приобретение умений для последующего обучения и профессиональной деятельности.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных *задач*:

- использование современных информационных технологий при разработке новых и совершенствовании сложившихся транспортно-технологических схем;
- участие в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;
- поиск и анализ информации по объектам исследований;
- техническое обеспечение исследований;
- анализ результатов исследований.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общекультурные

- способность к самоорганизации и самообразованию ;

Общепрофессиональные

- способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3);

Профессиональные

- способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в

работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

- способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава

- способностью проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства (ПКС-4).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления	ОПК-3	<i>знать</i>	принципы и законы механического движения и их взаимосвязь
		<i>уметь</i>	определять неизвестные силы реакций несвободных тел; исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; находить силы по заданному движению материальных объектов.
		<i>владеть</i>	фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями; навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий.
способностью и компетенцией эксплуатационно-технической транспортной системы, контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению	ПК-5	<i>знать</i>	принципы и законы механического движения и их взаимосвязь;
		<i>уметь</i>	определять неизвестные силы реакций несвободных тел; исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; находить силы по заданному движению материальных объектов.
		<i>владеть</i>	фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями; навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий.
способностью проектирования автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства	ПКС-4	<i>знать</i>	принципы и законы механического движения и их взаимосвязь
		<i>уметь</i>	определять неизвестные силы реакций несвободных тел; исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; находить силы по заданному движению материальных объектов.
		<i>владеть</i>	фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями; навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой тех-

			ники и новых технологий.
--	--	--	--------------------------

В результате освоения дисциплины теоретическая механика обучающийся должен:

Знать:	принципы и законы механического движения и их взаимосвязь; методы определения и расчета кинематических и динамических параметров деталей механизмов и машин.
Уметь:	определять неизвестные силы реакций несвободных тел; исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; находить силы по заданному движению материальных объектов.
Владеть:	фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями; методами кинематического и динамического анализа деталей механизмов и машин; навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.01 Теоретическая механика является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов** профиля **Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте**.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	32	16		60		2	РГР	
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	14	14		90		9	РГР	

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины теоретическая механика

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции и семинары	практические занятия и др. формы	лабораторные работы			
1.	Статика	10	10		12	(ОПК-3)	Контрольная работа 1

						(ПК-5) (ПКС-4)	
2.	Кинематика	12	12		14	(ОПК-3) (ПК-5) (ПКС-4)	Контрольная работа 2
3.	Динамика	16	16		16	(ОПК-3) (ПК-5) (ПКС-4)	Контрольная работа 3
4.	Аналитическая механика	10	10		10	(ОПК-3) (ПК-5) (ПКС-4)	Контрольная работа 4
5.	Выполнение расчетно-графической работы				41	(ОПК-3) (ПК-5) (ПКС-4)	Контрольная работа (РГР)
	Подготовка к экзамену						Экзамен
	ИТОГО	32	16		60		РГР, экзамен

Для студентов заочной формы обучения

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с			самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	семинары	лаборатор. занятия и др. формы			
1.	Статика	2	2		18	(ОПК-3) (ПК-5) (ПКС-4)	Контрольная работа
2.	Кинематика	4	4		18	(ОПК-3) (ПК-5) (ПКС-4)	
3.	Динамика	4	4		13	(ОПК-3) (ПК-5) (ПКС-4)	
4.	Аналитическая механика	4	4		12	(ОПК-3) (ПК-5) (ПКС-4)	
5.	Выполнение расчетно-графической работы				41	(ОПК-3) (ПК-5) (ПКС-4)	Контрольная работа (РГР)
	Подготовка к экзамену						Экзамен
	ИТОГО	14	14		90		РГР, экзамен

5.2 Содержание учебной дисциплины теоретическая механика

Содержание учебной дисциплины

Тема 1: СТАТИКА

Понятие силы. Системы сил. Эквивалентные системы сил. Аксиомы статики и их следствия. Активные силы и реакции связей. Сходящаяся система сил. Приведение сходящейся системы сил к равнодействующей. Геометрическое и алгебраическое условия равновесия системы сходящихся сил. Сложение двух параллельных сил. Момент силы относительно точки и оси. Момент пары сил. Сложение пар. Равновесие системы пар. Лемма о параллельном переносе силы. Основная теорема статики. Условия равновесия произ-

вольной плоской системы сил. Примеры решения задач.

Тема 2: КИНЕМАТИКА

Способы задания движения точки. Скорость точки при векторном, координатном и естественном способах задания движения точки. Ускорение точки при различных способах задания её движения. Задание движения твёрдого тела. Простейшие виды движения твёрдого тела. Поступательное движение. Скорость и ускорение точек тела при поступательном движении. Вращательное движение твёрдого тела. Скорость и ускорение точек вращающегося тела. Плоскопараллельное движение твёрдого тела. Векторный способ определения скоростей точек тела при плоском движении. Теорема о проекциях скоростей точек тела при плоском движении. Понятие о мгновенном центре скоростей. Способы построения мгновенного центра скоростей при плоском движении. Примеры решения задач. Основные понятия и определения сложного движения точки. Теорема о сложении скоростей. Теорема о сложении ускорений. Примеры решения задач.

Тема 3: ДИНАМИКА

Предмет и задачи динамики. Инерциальные системы отсчёта. Основное уравнение динамики точки. Дифференциальные уравнения движения материальной точки в декартовых и естественных осях. Первая и вторая задачи динамики. Понятие о восстанавливающей силе. Свободные прямолинейные колебания точки. Уравнение колебаний при линейно-вязком сопротивлении. Понятие о вынужденных колебаниях. Примеры решений задач. Работа силы. Мощность. Теорема об изменении кинетической энергии точки. Примеры решений задач на применение теоремы о кинетической энергии точки. Понятие о механической системе. Центр масс механической системы. Силы внешние и внутренние. Свойства внутренних сил. Дифференциальные уравнения движения системы материальных точек. Теорема о движении центра масс механической системы. Закон сохранения движения центра масс. Примеры. Количество движения материальной точки и системы. Теорема об изменении количества движения механической системы. Примеры. Краткие сведения о моментах инерции твёрдых тел. Момент количества движения (кинетический момент) механической системы. Кинетический момент вращающегося тела. Теорема об изменении момента количества движения системы. Закон сохранения момента количества движения системы. Примеры. Дифференциальные уравнения движения твердых тел при поступательном, вращательном и плоском движениях. Примеры применений уравнений движения тел к анализу динамики механической системы. Кинетическая энергия твёрдых тел и способы её вычисления. Работа сил, приложенных к твёрдому телу. Теорема об изменении кинетической энергии механической системы. Примеры применения теоремы об изменении кинетической энергии системы.

Тема 4: АНАЛИТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Принцип Даламбера для материальной точки и механической системы. Вычисление главных векторов и главных моментов сил инерции. Применение принципа Даламбера к анализу движения механической системы. Определение динамических реакций вращающегося твёрдого тела. Обобщённые координаты и число степеней свободы механической системы. Идеальные связи и возможные перемещения системы. Принцип возможных перемещений. Примеры применения принципа возможных перемещений к простейшим механизмам и к определению реакций связи. Общее уравнение динамики. Примеры применения общего уравнения динамики. Уравнения Лагранжа II рода. Примеры применения уравнений Лагранжа.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (работа с информационными ресурсами, решение задач, и проч.); интерактивные (групповые дискуссии, анализ ситуаций).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Теоретическая механика» кафедрой подготовлены

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 15.03.02 Технологические машины и оборудование.

Для выполнения контрольной работы - **Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 15.03.02 Технологические машины и оборудование.**

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 120 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					52
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0,3 x 48= 14,4	15
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	3,0 x 4 = 12	12
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 12 = 6	6
4	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3 x 24= 14,4	15
5	Подготовка к контрольным работам	1 работа	1,0-25,0	1 x 4 = 4	4
Другие виды самостоятельной работы					68
6	Подготовка и написание расчетно-графической работы	1 работа	41	41 x 1 = 41	41
7	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				120

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 188 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					111
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	2,0 x 14= 28	28
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	8,0 x 4 = 32	32
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 18 = 9	9

4	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1,5 x 14 = 21	21
5	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	21 x 1 = 21	21
Другие виды самостоятельной работы					77
6	Подготовка и написание расчетно-графической работы	1 работа	41	41 x 1 = 41	41
	Подготовка к экзамену	1 экзамен		36	36
	Итого:				188

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, контрольные работы, РГР, экзамен.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): Расчетно-графическая работа (задание); контрольные работы.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Статика, кинематика, динамика, аналитическая механика.	ОК-7	<i>Знать:</i> методы определения и расчета кинематических и динамических параметров деталей механизмов и машин. <i>Уметь:</i> определять неизвестные силы реакций несвободных тел; исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; находить силы по заданному движению <i>Владеть:</i> методами кинематического и динамического анализа деталей механизмов и машин; навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий.	Расчетно-графическая работа; Контрольные работы
2	Статика, кинематика, динамика, аналитическая механика.	ОПК-3	<i>Знать:</i> принципы и законы механического движения и их взаимосвязь. <i>Уметь:</i> определять неизвестные силы реакций несвободных тел; исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; находить силы по заданному движению <i>Владеть:</i> функциями, известными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями; навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий.	Расчетно-графическая работа; Контрольные работы
3	Статика, кинематика, динамика, аналитическая	ПК-5	<i>Знать:</i> принципы и законы механического движения и их взаимосвязь; методы определения и расчета кинематических и динамических параметров деталей механизмов и	Расчетно-графическая работа; Кон-

	механика.		машин. <i>Уметь:</i> определять неизвестные силы реакций несвободных тел; исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; находить силы по заданному движению Валерьяна кинематического и динамического анализа деталей механизмов и машин; навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий.	тrollные работы
4	Статика, кинематика, динамика, аналитическая механика.	ПК-20	<i>Знать:</i> принципы и законы механического движения и их взаимосвязь; методы определения и расчета кинематических и динамических параметров деталей механизмов и машин. <i>Уметь:</i> определять неизвестные силы реакций несвободных тел; исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; находить силы по заданному движению Валерьяна кинематического и динамического анализа деталей механизмов и машин; навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий.	Расчетно-графическая работа; Контрольные работы
5	Статика, кинематика, динамика, аналитическая механика.	ПКС-4	<i>Знать:</i> принципы и законы механического движения и их взаимосвязь; методы определения и расчета кинематических и динамических параметров деталей механизмов и машин. <i>Уметь:</i> определять неизвестные силы реакций несвободных тел; исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; находить силы по заданному движению Валерьяна кинематического и динамического анализа деталей механизмов и машин; навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий.	Расчетно-графическая работа; Контрольные работы

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Расчетно-графическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Количество вариантов в расчетно-графической работе - В расчетно-графическая работа выполняется по темам № 1- 4. Промежуточный контроль успеваемости студентов проводится в виде защиты студентами расчётно-графических работ и аттестация по результатам	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков
		добавочной формы обучения предусмотрена расчетно-	Методические указания	Оценивание уровня знаний,

		графическая работа	занятия и задания по выполнению контрольной работы	умений и навыков
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить работу каждого обучающегося. полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 4. Количество вариантов в контрольной работе №1 – 30. Количество вариантов в контрольной работе №2 – 30. Количество вариантов в контрольной работе №3 – 30. Количество вариантов в контрольной работе №4 – 30. Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по темам № 1- 4. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя теоретический вопрос и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Экзамен:				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить работу каждого обучающегося. полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 1	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию.	Количество заданий в билете - 1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию	<i>знать</i>	методы определения и расчета кинематических и динамических параметров деталей механизмов и машин.	Контроль ная работа, РГР	Вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	определять неизвестные силы реакций несвободных тел; исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; находить силы по заданному движению материальных объектов.		практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	методами кинематического и динамического анализа деталей механизмов и машин; навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий.		
ОПК-3: способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и	<i>знать</i>	принципы и законы механического движения и их взаимосвязь;	Контроль ная работа, РГР	Вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	определять неизвестные силы реакций несвободных тел; исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; находить силы по заданному движению материальных объектов.		практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями; навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий.		
ПК-10: способностью осуществлять надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по	<i>знать</i>	принципы и законы механического движения и их взаимосвязь; методы определения и расчета кинематических и динамических параметров деталей механизмов и машин.	Контроль ная работа, РГР	Вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	определять неизвестные силы реакций несвободных тел; исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; находить силы по заданному движению материальных объектов.		практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями; навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий.		
ПК-20: способностью рассчитывать эффективность	<i>знать</i>	принципы и законы механического движения и их взаимосвязь;	Контрольная	Вопросы к экзамену

использования

ных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава	<i>уметь</i>	определять неизвестные силы реакций несвободных тел; исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; находить силы по заданному движению материальных объектов.	работа, РГР	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями, в том числе по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий.		
ПКС-4: способностью проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства	<i>знать</i>	принципы и законы механического движения и их взаимосвязь; методы определения и расчета кинематических и динамических параметров деталей механизмов и машин.	Контроль ная работа, РГР	Вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	определять неизвестные силы реакций несвободных тел; исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; находить силы по заданному движению материальных объектов.		практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями, в том числе по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий.		

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Васильев А.С. Основы теоретической механики [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Васильев, М.В. Канделя, В.Н. Рябченко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 191 с. — 978-5-4486-0154-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70776.html	Эл. ресурс
2	Тарг С.М. [Текст]: учебник / Краткий курс теоретической механики. – М.: Высшая школа, 2007.	45
3	Вебер Г.Э., Ляпцев С.А. [Текст]: учебное пособие / Лекции по теоретической механике. – Екатеринбург: УГГУ, 2008.	107
4	Игнатьева Т.В. Теоретическая механика. Статика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Игнатьева, Д.А. Игнатьев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 101 с. — 978-5-4487-0131-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72539.html	Эл. ресурс

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Люкшин Б.А. Теоретическая механика [Электронный ресурс] : методические указания по самостоятельной работе и практическим занятиям для студентов очного обучения всех специальностей / Б.А. Люкшин. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2017. —	Эл. ресурс

	142 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72187.html	
2	Ляпцев С.А. [Текст]: Статика. Методическое пособие и задания для расчетно-графических работ по дисциплине «Теоретическая механика». – Екатеринбург: УГГУ, 2007.	125
3	Брагин В.Г., Казаков Ю.М. [Текст]: Часть 1. Статика, кинематика. Учебно-методическое пособие и контрольные задания по дисциплине «Теоретическая механика». – Екатеринбург: УГГУ, 2011.	49
4	Волков Е. Б., Казаков Ю. М. [Текст]: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов / Теоретическая механика. Сборник заданий для расчётно-графических работ. / – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2017. – 156 с.	100

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции по теоретической механике – Режим доступа:
<http://www.teoretmeh.ru/lect.html>

Основные законы и формулы по теоретической механике – Режим доступа:
<http://electrichelp.ru/teoreticheskaya-mexanika-v-pomoshh-studentu/>

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows 8.1 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

ИПО «Гарант»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- лаборатории (прикладной механики)
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

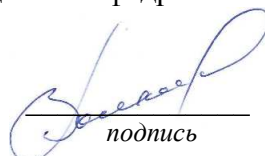
Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ТМ. Протокол от «22» июня 2021 № 5.

Заведующий кафедрой


подпись

Е. Б. Волков
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому
комплексу

СВЕРЖДАЮ
подпись
Иванов



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

«Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**


Автор: Чиркова А. А., к.т.н.

Одобрена на заседании кафедры

Технической механики

(название кафедры)

Зав. кафедрой


(подпись)

Волков Е. Б.

(Фамилия И. О.)

Протокол № 5 от 22.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель


(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И. О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
«Горные машины и комплексы»**

И. о. заведующего
кафедрой


_____ (подпись)

Лагунова Ю. А.
_____ (Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.02 Сопротивление материалов

Трудоемкость дисциплины Б1.В.02 Сопротивление материалов: 3 з.е. 108 часа.

Цель дисциплины: Основной целью дисциплины «Сопротивление материалов» является создание универсальной базы для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, связанных с получаемой специальностью, закладывает фундамент последующего обучения, в том числе в магистратуре и аспирантуре. Она дает цельное представление о механических законах деформирования элементов металлоконструкций при их нагружении, позволяет составлять уравнения равновесия, находить методы решения их и анализировать полученные результаты.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.В.02 Сопротивление материалов является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов.**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины Б1.В.02 Сопротивление материалов:

общекультурные

- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7)

Общепрофессиональные

способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3);

Профессиональные

- способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

Результат изучения дисциплины сопротивление материалов:

знать:

- принципы и законы деформирования деталей машин и металлоконструкций
- общую классификацию материалов, их характерные свойства, области применения;
- строение и свойства конструкционных материалов, классификацию металлов и сплавов
- принципы и законы механического движения и их взаимосвязь;

уметь:

- определять неизвестные силы реакций различного вида опор;
- исследовать процессы деформирования тел под действием заданных сил;
- находить силы по заданным деформациям
- выбирать материалы с необходимым комплексом физико-механических характеристик;
- определять неизвестные силы реакций несвободных тел;
- исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил;
- находить силы по заданному движению материальных объектов.

владеть:

- фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с прочностью;

- навыками по применению принципов и законов механики при эксплуатации техники.
- навыками использования технической и справочной литературы для выбора материалов.
- фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями;
- навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	7
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
6 Образовательные технологии	9
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	10
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	14
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	14
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	15
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	15
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02 СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности: *производственно-технологическая*.

Целями освоения дисциплины «Сопротивление материалов» являются:

- ознакомление студентов с теориями прочности и расчетами балок, стержней, рам на прочность при различных видах нагрузок;
- усвоение принципов расчета деформаций элементов, расчета устойчивости стержней.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- изучение законов механических процессов деформирования элементов металлоконструкций и машин, знание границ их применения;
- приобретение навыков теоретического и практического исследования механических процессов нагружения деталей;
- овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач с которыми специалисту придется сталкиваться при использовании новой техники и новых технологий;
- приобретение умений для последующего обучения и профессиональной деятельности.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

- эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения;
- планировать и выполнять теоретические, экспериментальные и лабораторные исследования, обрабатывать полученные результаты с использованием современных информационных технологий;
- разрабатывать необходимую техническую документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно;
- осуществлять проектирование предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также строительству подземных объектов с использованием современных информационных технологий.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общекультурных

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7)

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК-7	<i>знать</i>	принципы и законы деформирования деталей машин и металлоконструкций.
		<i>уметь</i>	определять неизвестные силы реакций различного вида опор; исследовать процессы деформирования тел под действием заданных сил; находить силы по заданным деформациям.

		<i>владеть</i>	<p>фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с прочностью;</p> <p>навыками по применению принципов и законов механики при эксплуатации техники.</p>
способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	ОПК-3	<i>знать</i>	<p>- общую классификацию материалов, их характерные свойства, области применения;</p> <p>- строение и свойства конструкционных материалов, классификацию металлов и сплавов;</p>
		<i>уметь</i>	<p>- выбирать материалы с необходимым комплексом физико-механических характеристик;</p>
		<i>владеть</i>	<p>- навыками использования технической и справочной литературы для выбора материалов.</p>
способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	ПК-5	<i>знать</i>	<p>принципы и законы механического движения и их взаимосвязь;</p>
		<i>уметь</i>	<p>определять неизвестные силы реакций несвободных тел;</p> <p>исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил;</p> <p>находить силы по заданному движению материальных объектов.</p>
		<i>владеть</i>	<p>фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями;</p> <p>навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий.</p>

В результате освоения дисциплины сопротивление материалов обучающийся должен:

Знать:	<p>принципы и законы деформирования деталей машин и металлоконструкций</p> <p>- общую классификацию материалов, их характерные свойства, области применения;</p> <p>- строение и свойства конструкционных материалов, классификацию металлов и сплавов</p> <p>принципы и законы механического движения и их взаимосвязь;</p>
Уметь:	<p>определять неизвестные силы реакций различного вида опор;</p> <p>исследовать процессы деформирования тел под действием заданных сил;</p> <p>находить силы по заданным деформациям</p>
Владеть:	<p>фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с прочностью;</p> <p>навыками по применению принципов и законов механики при эксплуатации техники.</p> <p>- навыками использования технической и справочной литературы для выбора материалов.</p> <p>фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями;</p> <p>навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий.</p>

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.02 Сопротивление материалов является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов.**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	32	32		44			Контр.р	
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	8	8		92			Контр.р	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины сопротивление материалов Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1.	Гипотезы сопротивления материалов. Понятие напряжений и деформаций. Продольное растяжение-сжатие.	10	1		4	ОК-1; ОК-7	
2.	Геометрические характеристики плоских сечений	2	4		4	ОК-1; ОК-7	Контр. Работа №1
3.	Сдвиг и кручение. Расчет на прочность.	6	4		4	ОК-1; ОК-7	Контр. Работа №2
4.	Изгиб балок. Расчет на прочность и жесткость.	8	9		4	ОК-1; ОК-7	Контр. Работа №3
5.	Расчет статически неопределимых балок и рам.	4	7		4	ОК-1; ОК-7	Контр. Работа №4

6.	Сложные виды сопротивления. Косой изгиб. Внецентренное растяжение-сжатие. Изгиб с кручением.	6	4		4	ОК-1; ОК-7	Контр. Работа №5
7.	Устойчивость стержней	4	3		4	ОК-1; ОК-7	Контр. Работа №6
8.	Подготовка к экзамену				9	ОК-1; ОК-7	Экзамен
	ИТОГО	32	32		44		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Количество часов				Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборатор. занятия	самостоятельная работа	
1.	Понятие напряжений и деформаций. Деформация продольного растяжения-сжатия.	1	1		10	
2.	Сдвиг и кручение. Расчет на прочность и жесткость.	2	1		10	
3.	Изгиб балок. Расчет на прочность и жесткость.	2	2		20	
4.	Сложные виды сопротивления.	2	2		20	
5.	Устойчивость стержней	1	2		20	
6.	Подготовка к экзамену				12	Экзамен
	ИТОГО	8	8		92	

7.2 Содержание учебной дисциплины сопротивление материалов

Содержание учебной дисциплины

Тема 1: ГИПОТЕЗЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ. ПОНЯТИЕ НАПРЯЖЕНИЙ И ДЕФОРМАЦИЙ.

Основные гипотезы сопротивление материалов. Основные виды элементов конструкций (стержень, брус, балка, вал, торсион, пластина). Метод сечений. Определение напряжений. Упругие и пластические деформации. Закон Гука. Деформации растяжения-сжатия, изгиба, кручения, сдвига и комбинированные. Расчет статически определимых стержней переменного сечения на прочность и жесткость. Примеры решения задач.

Тема 2: ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОСКИХ СЕЧЕНИЙ

Основные определения характеристик: статический момент площади сечения, момент инерции площади сечения, центр тяжести сечения. Моменты инерции сечений при переносе и повороте осей. Главные и центральные оси инерции. Радиус инерции. Моменты инерции треугольника, круга, прямоугольника. Моменты инерции составных элементов. Примеры решения задач.

Тема 3: СДВИГ И КРУЧЕНИЕ. РАСЧЕТ НА ПРОЧНОСТЬ.

Напряжения при сдвиге и кручении. Закон Гука при кручении. Расчет деформаций при кручении.

Расчет на прочность и жесткость сплошных и пустотелых валов.

Тема 4: ИЗГИБ БАЛОК. НАПРЯЖЕНИЯ ПРИ ПРЯМОМ ПОПЕРЕЧНОМ ИЗГИБЕ.

Виды опорных узлов и определение реакций опор статически определимых балок. Поперечная сила и изгибающий момент. Контрольные правила при построении эпюр поперечных сил и моментов. Напряжения сдвига и изгиба. Проверка балки на прочность по напряжениям изгиба и сдвига. Напряжения в балке при косом изгибе. Примеры решения задач.

Тема 5: ДЕФОРМАЦИИ ПРИ ИЗГИБЕ.

Уравнение изогнутой оси балки. Метод непосредственного интегрирования уравнения изогнутой оси. Метод начальных параметров. Расчет деформаций при косом изгибе. Расчет на жесткость. Примеры решения задач.

Тема 6: ВНЕЦЕНТРЕННОЕ РАСТЯЖЕНИЕ-СЖАТИЕ.

Расчет напряжений при внецентренном растяжении-сжатии. Ядро сечения. Нейтральная ось. Примеры решения задач.

Тема 7: УСТОЙЧИВОСТЬ СТЕРЖНЕЙ.

Уравнение изогнутой оси стержня при сжатии (уравнение Эйлера). Расчет критической силы. Расчет стержней на устойчивость. Примеры решения задач.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (работа с информационными ресурсами, решение задач, и проч.); интерактивные (групповые дискуссии, анализ ситуаций).

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Сопrotивление материалов» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 37 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					37
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0,1 x 48= 4,8	5
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1 x 8 = 8	8
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 8 = 4	5
4	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3 x 32= 9,6	10

Другие виды самостоятельной работы					9
5	Подготовка к экзамену	1 экза- мен		9	9
	Итого:				37

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 92 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					92
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4,0 x 8 = 32	32
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	4,0 x 5 = 20	20
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 5 = 2,5	3
4	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2 x 8 = 16	16
Другие виды самостоятельной работы					9
5	Подготовка к экзамену	1 экза- мен		12	12
	Итого:				92

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, работы, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): Расчетно-графическая работа (задание); контрольные работы.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	ГИПОТЕЗЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ; ПОНЯТИЕ НАПРЯЖЕНИЙ И ДЕФОРМАЦИЙ; ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОСКИХ СЕЧЕНИЙ СДВИГ И КРУЧЕ-	ОК-1	<i>Знать:</i> теории прочности; принципы и законы деформирования упругих элементов и их взаимосвязь; методы определения и расчета прочности, жесткости и устойчивости элементов конструкций и деталей. <i>Уметь:</i> определять неизвестные силы реакций опор; исследовать процессы деформации тел под действием заданных сил; находить силы по заданному деформациям. <i>Владеть:</i> методами прочностных расчетов,	Расчетно-графическая работа; Контрольные работы

	НИЕ; РАСЧЕТ НА ПРОЧНОСТЬ; ИЗГИБ БАЛОК. НАПРЯЖЕНИЯ ПРИ ПРЯМОМ ПОПЕРЕЧНОМ ИЗГИБЕ; ДЕФОРМАЦИИ ПРИ ИЗГИБЕ; ВНЕЦЕНТРЕННОЕ РАСТЯЖЕНИЕ-СЖАТИЕ; УСТОЙЧИВОСТЬ СТЕРЖНЕЙ.		расчетов на податливость и устойчивость деталей механизмов и машин.	
2	ГИПОТЕЗЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ; ПОНЯТИЕ НАПРЯЖЕНИЙ И ДЕФОРМАЦИЙ; ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОСКИХ СЕЧЕНИЙ СДВИГ И КРУЧЕНИЕ; РАСЧЕТ НА ПРОЧНОСТЬ; ИЗГИБ БАЛОК. НАПРЯЖЕНИЯ ПРИ ПРЯМОМ ПОПЕРЕЧНОМ ИЗГИБЕ; ДЕФОРМАЦИИ ПРИ ИЗГИБЕ; ВНЕЦЕНТРЕННОЕ РАСТЯЖЕНИЕ-СЖАТИЕ; УСТОЙЧИВОСТЬ СТЕРЖНЕЙ.	ОК-7	<i>Знать:</i> принципы и законы деформирования деталей машин и металлоконструкций. <i>Уметь:</i> определять неизвестные силы реакций различного вида опор; исследовать процессы деформирования тел под действием заданных сил; находить силы по заданным деформациям. <i>Владеть:</i> фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с прочностью; навыками по применению принципов и законов механики при эксплуатации техники.	Расчетно-графическая работа; Контрольные работы

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя теоретический вопрос и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен:				

Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 1	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию.	Количество заданий в билете -1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
ОК-1: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<i>знать</i>	теории прочности; принципы и законы деформирования упругих элементов и их взаимосвязь; методы определения и расчета прочности, жесткости и устойчивости элементов конструкций и деталей.		Вопросы к экзамену практико-ориентированное задание
	<i>уметь</i>	определять неизвестные силы реакций несвободных тел; исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; находить силы по заданному движению материальных объектов.		
	<i>владеть</i>	методами прочностных расчетов, расчетов на податливость и устойчивость деталей механизмов и машин.		
ОК-7: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<i>знать</i>	<i>Знать:</i> принципы и законы деформирования деталей машин и металлоконструкций.		Вопросы к экзамену практико-ориентированное задание
	<i>уметь</i>	<i>Уметь:</i> определять неизвестные силы реакций различного вида опор; исследовать процессы деформирования тел под действием заданных сил; находить силы по заданным деформациям.		

	<i>владеть</i>	<i>Владеть:</i> фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с прочностью; навыками по применению принципов сопромата при эксплуатации техники.		
--	----------------	---	--	--

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Степин П. А. Сопротивление материалов. – М.: Лань, 2010.	27
2	Вольмир А.С. Сборник задач по сопротивлению материалов. – М.: Дрофа, 2007.-408с.	20
3	Афанасьев А.И., Ахлюстина Н.В. Техническая механика. – Екатеринбург: УГГУ, 2017.- 80 с.	25
4	Афанасьев А.И, Казаков Ю.М., Ляпцев С.А. Техническая механика. – Екатеринбург: УГГУ, 2014.	28
5.	Г.М.Ицкович. Сопротивление материалов. -М.:Высшая школа, 1998.-368с.	30
6.	В.И.Феодосьев. Оопротивление материалов. -М.:Наука, 1999.-592с.	2
7.	Н.М.Беляев. Оопротивление материалов. -М.:Наука, 1976.-592с.	24

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Мокрушин Н.В., Ляпцев С.А. Лекции по сопротивлению материалов. – Екатеринбург: УГГУ, 2012.	20
2	Афанасьев А.И., Золкин А.П., Чиркова А.А. Техническая механика. – Екатеринбург: УГГУ, 2015.	32
3	Афанасьев А.И., Золкин А.П., Чиркова А.А. Техническая механика. – Екатеринбург: УГГУ, 2017.	25

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции по сопротивлению материалов – Режим доступа:
<http://www.soprotmat.ru/lect.html>

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013
3. Microsoft Office Professional 2010
4. Microsoft Windows 8 Professional
5. Microsoft Office Professional 2013
6. Microsoft Office Professional 2010
7. Microsoft Windows 8.1 Professional
8. Microsoft Office Professional 2013
9. Microsoft Windows 8.1 Professional

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- лаборатории (прикладной механики)
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

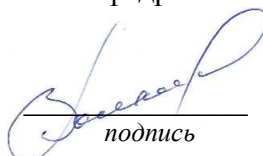
Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ТМ. Протокол от «22» июня 2021 № 5.

Заведующий кафедрой


подпись

Е. Б. Волков
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу

А. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 «ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА»

Направление подготовки
23.03.01 – Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Афанасьев А.И., проф., д.т.н.

Одобрена на заседании кафедры

Технической механики

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Волков Е. Б.

(Фамилия И. О.)

Протокол № 5 от 22.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И. О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
«Горные машины и комплексы»**

И. о. заведующего
кафедрой



(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.03 «ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА»

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е. 108 часа.

Цель дисциплины: Основной целью дисциплины «Прикладная механика» является создание универсальной базы для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, связанных с получаемой специальностью, закладывает фундамент последующего обучения, в том числе в магистратуре и аспирантуре. Она дает цельное представление о законах анализа и синтеза механизмов, расчете на статическую и усталостную прочность основных типов деталей машин, анализировать полученные результаты.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.В.03 Прикладная механика является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 – «Технология транспортных процессов»** профиля **Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общекультурные

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7)

Результат изучения дисциплины сопротивление материалов:

знать:

- основы расчета на прочность и жесткость типовых элементов – балок, стержней и рам;
- основы расчета на прочность статически неопределимых балок, стержней и рам;
- основы расчета на устойчивость, стержней и стоек;

уметь:

- рассчитывать (балки, стержни, рамы) на прочность при различных видах нагрузок;
- рассчитывать деформации элементов при сжатии, растяжении, изгибе, кручении и сложном нагружении;
- использовать компьютерные программы для расчета и проектирования типовых деталей;
- определять геометрические характеристики сечений и устойчивость стоек при сжатии.

владеть:

базовыми навыками в области механики, необходимыми для освоения общепрофессиональных и специальных дисциплин.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	7
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
6 Образовательные технологии	9
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	10
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	14
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	14
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	15
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	15
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности: *производственно-технологическая*.

Целями освоения дисциплины «Прикладная механика» являются:

- ознакомление студентов с теориями прочности и расчетами балок, стержней, рам на прочность при различных видах нагрузок;
- усвоение принципов расчета деформаций элементов, расчета устойчивости стержней.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- изучение законов механических процессов деформирования элементов металлоконструкций и машин, знание границ их применения;
- приобретение навыков теоретического и практического исследования механических процессов нагружения деталей;
- овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, с которыми специалисту придется сталкиваться при использовании новой техники и новых технологий;
- приобретение умений для последующего обучения и профессиональной деятельности.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных *задач*:

- эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения;
- планировать и выполнять теоретические, экспериментальные и лабораторные исследования, обрабатывать полученные результаты с использованием современных информационных технологий;
- разрабатывать необходимую техническую документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно;
- осуществлять проектирование предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также строительству подземных объектов с использованием современных информационных технологий.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общекультурных

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7)

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК-1	<i>знать</i>	Основы классификации механизмов, законы кинематики и динамики механизмов, синтез механизмов, критерии работоспособности деталей, основы расчета деталей машин на статическую прочность и долговечность.

		<i>уметь</i>	определять скорости и ускорения звеньев механизма, реакции в кинематических парах, мгновенную мощность; осуществлять синтез механизмов; производить проекторочный и проверочный расчет основных деталей машин.
		<i>владеть</i>	методами кинематического и динамического анализа и синтеза механизмов; методами прочностных расчетов на прочность и долговечность деталей машин.
готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК-7	<i>знать</i>	Классификацию механизмов, законы кинематического, динамического анализа и синтеза механизмов, критерии работоспособности деталей, проекторочный и проверочный расчет деталей машин на статическую и усталостную прочность.
		<i>уметь</i>	определять скорости и ускорения звеньев механизма, реакции в кинематических парах, мгновенную мощность; осуществлять синтез механизмов; производить проекторочный и проверочный расчет основных деталей машин.
		<i>владеть</i>	методами кинематического и динамического анализа, синтеза механизмов; методами прочностных расчетов на прочность и долговечность деталей машин.

В результате освоения дисциплины прикладная механика обучающийся должен:

Знать:	Основы классификации механизмов, законы кинематики и динамики механизмов, синтез механизмов, критерии работоспособности деталей, основы расчета деталей машин на статическую прочность и долговечность.
Уметь:	определять скорости и ускорения звеньев механизма, реакции в кинематических парах, мгновенную мощность; осуществлять синтез механизмов; производить проекторочный и проверочный расчет основных деталей машин.
Владеть:	методами кинематического и динамического анализа и синтеза механизмов; методами прочностных расчетов на прочность и долговечность деталей машин при создании и эксплуатации новой техники.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.Б.1.18 Прикладная механика является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 – «Технология транспортных процессов»** профиля **Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ

РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	32	32		44	+			
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	6	6		92	4			

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины прикладная механика

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия			
1.	Классификация механизмов. Определение положений, скоростей и ускорений точек механизмов	3	3		5	ОК-1; ОК-7	
2.	Кинестатический анализ механизмов. Определение приведенного момента сопротивления.	4	4		5	ОК-1; ОК-7	Контр. Работа №1
3.	Анализ и синтез кулачковых механизмов.	2	2		5	ОК-1; ОК-7	Контр. Работа №3
4.	Зубчатые передачи и расчет их основных параметров.	6	6		5	ОК-1; ОК-7	Контр. Работа №4
5.	Расчеты на прочность заклепочных и сварных соединений	3	4		4	ОК-1; ОК-7	Контр. Работа №5
6.	Расчеты на прочность резьбовых, шпоночных и зубчатых соединений	3	3		4	ОК-1; ОК-7	Контр. Работа №6
7	Расчет зубчатых передач: цилиндрической, конической, червячной, планетарной	5	4		4	ОК-1; ОК-7	
8	Расчет клиноременной передачи	2	2		4		
9	Проверочный расчёт валов и подшипников	4	4		4		

10	Подготовка к зачету				4		зачет
	ИТОГО	32	32		44		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Количество часов				Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборатор. занятия	самостоятельная работа	
1.	Классификация механизмов. Определение положений, скоростей и ускорений точек механизмов	0,5	0,5		10	Контр. Работа №1
2.	Кинестатический анализ механизмов. Определение приведенного момента сопротивления.	0,5	0,5		10	Контр. Работа №3
3.	Анализ и синтез кулачковых механизмов.	0,5	0,5		10	Контр. Работа №4
4.	Зубчатые передачи и расчет их основных параметров.	0,5	0,5		10	Контр. Работа №5
5.	Расчеты на прочность заклепочных и сварных соединений	0,5	0,5		10	Контр. Работа №6
6.	Расчеты на прочность резьбовых, шпоночных и зубчатых соединений	1	1		10	Контр. Работа №1
7.	Расчет зубчатых передач: цилиндрической, конической, червячной, планетарной	1	1		10	Контр. Работа №3
8.	Расчет клиноременной передачи	0,5	0,5		10	Контр. Работа №4
9.	Проверочный расчёт валов и подшипников	1	1		12	Контр. Работа №5
10.	Подготовка к зачету				4	Зачет
	ИТОГО	6	6		92	

6.2 Содержание учебной дисциплины прикладная механика

Содержание учебной дисциплины

Тема 1: КЛАССИФИКАЦИЯ МЕХАНИЗМОВ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЙ, СКОРОСТЕЙ И УСКОРЕНИЙ ТОЧЕК МЕХАНИЗМОВ. Классификации кинематических пар. Кинематические цепи. Структурная формула механизмов. Кинематический анализ механизма: построение плана механизма, определение скоростей и ускорений звеньев механизмов. Определение скоростей и ускорений звеньев кулисных механизмов. Примеры решения задач.

Тема 2: КИНЕСТАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЕХАНИЗМОВ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИВЕДЕННОГО МОМЕНТА СОПРОТИВЛЕНИЯ. Силы действующие на звенья механизма. Расчет реакций в кинематических вращательных и поступательных парах. Уравнение равновесия звеньев групп Ас-

сура. Расчет приведенной к кривошипу силы и приведенного момента сопротивления. Примеры решения задач.

Тема 3: АНАЛИЗ И СИНТЕЗ КУЛАЧКОВЫХ МЕХАНИЗМОВ. Виды кулачковых механизмов. Построение перемещений, скоростей и ускорений по профилю кулачка графоаналитическим методом аналитическое определение профиля кулачка по заданному закону перемещения. КПД кулачковых механизмов. Условие существования кулачкового механизма.

Тема 4: ЗУБЧАТЫЕ ПЕРЕДАЧИ И РАСЧЕТ ИХ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ. Параметры эвольвентного зацепления. Передаточное отношение цилиндрической, конической, червячной и планетарной передачи. Передаточное отношение последовательно соединенных зубчатых передач. Примеры решения задач.

Тема 5: РАСЧЕТЫ НА ПРОЧНОСТЬ ЗАКЛЕПОЧНЫХ И СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ. Неразъемные соединения. Виды заклепок. Расчет заклепок на срез и смятие. Виды сварки и сварочные материалы. Типы сварных швов. Расчет на прочность стыковых и нахлесточных сварных швов на нагруженных осевой силой и моментом. Примеры решения задач.

Тема 6: РАСЧЕТЫ НА ПРОЧНОСТЬ РЕЗЬБОВЫХ, ШПОНОЧНЫХ И ЗУБЧАТЫХ СОЕДИНЕНИЙ. Разъемные соединения. Виды резьб, параметры болтов и гаек. Расчет на прочность при осевом и внецентренном нагружении. Расчет болтов (призонных) на срез и смятие. Виды шпонок. Расчет шпонок на прочность по напряжениям среза и смятия. Виды шлиц. Расчет на прочность шлицевых соединений. Примеры решения задач.

Тема 7: РАСЧЕТ ЗУБЧАТЫХ ПЕРЕДАЧ: ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ, КОНИЧЕСКОЙ, ЧЕРВЯЧНОЙ, ПЛАНЕТАРНОЙ. Материалы зубчатых колес и термообработка. Проектировочный расчет зубчатых передач по контактным и изгибным напряжениям. Проверочный расчет зубчатых передач. Особенности расчета планетарных передач. Примеры решения задач.

Тема 8: РЕМЁННЫЕ ПЕРЕДАЧИ. Виды ременных передач. Теория ременных передач. Уравнение Эйлера. Тяговый расчет клиноременной передачи. Расчет клиновых ремней на долговечность. Примеры решения задач.

Тема 9: ПРОВЕРОЧНЫЙ РАСЧЁТ ВАЛОВ И ПОДШИПНИКОВ. Материалы и допускаемые напряжения валов. Силы действующие на вал. Расчет вала на статическую и усталостную прочность. Нагрузки на подшипники. Виды подшипников, условные обозначения. Расчет подшипников на статическую и динамическую грузоподъемность. Примеры решения задач.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (работа с информационными ресурсами, решение задач, и проч.); интерактивные (групповые дискуссии, анализ ситуаций).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ- ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Прикладная механика» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 21.05.04 Горное дело.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 116 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					89
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0,5 x 32= 16	17
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	4,0 x 9 = 36	36
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 38 = 19	19
4	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,5 x 32= 16	17
Другие виды самостоятельной работы					27
5	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
Итого:					116

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 168 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					159
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4,0 x 6= 24	34
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	8,0 x 5= 40	48
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 36 = 18	40
4	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2 x 6 = 12	37
Другие виды самостоятельной работы					9
5	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
Итого:					168

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, работы, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): Расчетно-графическая работа (задание); контрольные работы.

№ п/п	Тема	Шифр компе-	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
-------	------	-------------	--	--------------------

		<i>теници</i>		
1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК-1	<p><i>Знать:</i> основы структурного, кинематического, кинетостатического и динамического анализа и синтеза механизмов; критерии работоспособности и методы расчета механических передач, а также деталей вращательного движения.</p> <p><i>Уметь:</i> производить кинематический, силовой и динамический анализ механизмов, определять структуру механизма; производить расчеты механических передач, деталей вращательного движения, соединений узлов и деталей изделий машиностроения.</p> <p><i>Владеть:</i> методиками структурного, кинематического и силового анализа и синтеза различных механизмов и машин общемашиностроительного назначения; методиками расчета механических передач, деталей вращательного движения, соединений узлов и деталей изделий машиностроения.</p>	Расчетно-графическая работа; Контрольные работы
2	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК-7	<p><i>Знать:</i> основы структурного, кинематического, кинетостатического и динамического анализа и синтеза механизмов; основные критерии работоспособности и методы расчета на статическую прочность и долговечность зубчатых передач, валов и подшипников.</p> <p><i>Уметь:</i> производить кинематический, силовой и динамический анализ механизмов, определять структуру механизма; использовать компьютерные программы для расчета и проектирования механизмов; производить расчеты на прочность и долговечность механических передач, деталей вращательного движения, соединений узлов и деталей изделий машиностроения.</p> <p><i>Владеть:</i> методиками структурного, кинематического и силового анализа и синтеза различных механизмов и машин общемашиностроительного назначения; методиками проверочного и проектировочного расчета на статическую прочность и долговечность механических передач, деталей вращательного движения, соединений узлов и деталей изделий машиностроения.</p>	Расчетно-графическая работа; Контрольные работы

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя теоретический вопрос и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Экзамен:				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 1	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию.	Количество заданий в билете -1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
	знать	уметь		
ОК-1: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	основы структурного, кинематического, кинетостатического и динамического анализа и синтеза механизмов; критерии работоспособности и методы расчета механических передач, а также деталей вращательного движения.			Вопросы к экзамену практико-ориентированное задание
	производить кинематический, силовой и динамический анализ механизмов, определять структуру механизма; производить расчеты механических передач, деталей вращательного движения, соединений узлов и деталей изделий машиностроения.			
	методиками структурного, кинематического и силового анализа и синтеза различных механизмов и машин общемашиностроительного назначения; методиками расчета механических передач, деталей вращательного движения, соединений узлов и деталей изделий машиностроения.			
ОК-7: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	основы структурного, кинематического, кинетостатического и динамического анализа и синтеза механизмов; основные критерии работоспособности и методы расчета на статическую прочность и долговечность зубчатых передач, валов и подшипников.			Вопросы к экзамену практико-
	производить кинематический, силовой и			

		динамический анализ механизмов, определять структуру механизма; использовать компьютерные программы для расчета и проектирования механизмов; производить расчеты на прочность и долговечность механических передач, деталей вращательного движения, соединений узлов и деталей изделий машиностроения.	ориентированное задание
	<i>владеть</i>	методиками структурного, кинематического и силового анализа и синтеза различных механизмов и машин общемашиностроительного назначения; методиками проверочного и проекторочного расчета на статическую прочность и долговечность механических передач, деталей вращательного движения, соединений узлов и деталей изделий машиностроения.	

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Иванов М.Н., Финогенов В.А. Детали машин. М.: Высш.шк., 2006.-408 с.	81
2	Дунаев П.Ф. Конструирование узлов и деталей машин.М.: Академия, 2003, с.496.	111
3	Артоболевский И.И. Теория механизмов и машин., М.: Наука, 1976 – 640 С.	47
4	Афанасьев А.И., Казаков Ю.М., Ляпцев С.А. Техническая механика.– Екатеринбург: УГТУ, 2014.- 80 С.	28
5	Левитский Н.И. Теория механизмов и машин.М.: Наука, 1979, с.576.	10
6	Ахлюстина Н.В. Детали машин и основы конструирования. УГТУ, 2005.-100 с.	41
7		

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Решетов Д.Н. Детали машин.М.: Машиностроение, 1989, 496 с.	8
2	Орлов П.И. Основы конструирования.М.: Машиностроение, 1988, т.1 и 2.	5
3	В.И. Анурьев. Справочник конструктора машиностроителя . в 3 томах. М.: Машиностроение. 1992.	13

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции по ТММ и деталям машин – Режим доступа: <http://www.soprotmat.ru/lect.html>

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows 8.1 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

ИПО «Гарант»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

[E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru](https://elibrary.ru)

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- лаборатории(прикладной механики)
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

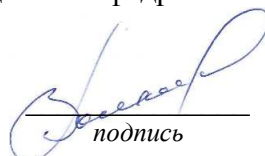
Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ТМ. Протокол от «22» июня 2021 № 5.

Заведующий кафедрой


подпись

Е. Б. Волков
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.04 ГИДРАВЛИКА И ГИДРОПРИВОД

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: **2020**

Автор: Суслов Н.М., д-р техн. наук, профессор, Чернухин С.А., ассистент

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины Гидравлика и гидропривод

Трудоемкость дисциплины: 7 з.е. 252 часов.

Цель дисциплины: приобретение знаний теоретических основ рабочих процессов гидроприводов и основных их элементов, используемых в конструкциях горных машин; приобретение практических навыков проектирования и расчета гидроприводов, выбора рациональных способов регулирования их основных параметров и рациональной компоновки привода.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина **Гидравлика и гидропривод** является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов** профиля **Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте**.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общекультурные

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

общепрофессиональные

- способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3);

профессиональные

в проектно-конструкторской деятельности

- способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

специализированные профессиональные, установленные вузом

- способностью проводить гидравлические расчеты, основанные на законах равновесия и движения жидкостей и газов (ПСК-1).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- проблемы создания горных машин из различных типов и назначений;
- конструктивные схемы приводов основных механизмов горных машин;
- технические характеристики и конструктивные особенности гидравлических машин и гидроаппаратов гидроприводов горных машин;
- теоретические основы, устройство и методики расчета гидравлических приводов;

Уметь:

- проводить расчеты гидроприводов горных машин, выбирать гидроаппараты и гидравлические машины для конкретной гидравлической схемы привода;
- анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией;
- работать с диагностическими приборами для мониторинга технического состояния гидравлических машин и гидроаппаратов;

Владеть:

- методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров гидравлических машин и аппаратов для конкретной гидравлической схемы;

- методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности гидравлических машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации;

- методами решения инженерно-технических и прикладных экономических задач с применением вычислительной техники и основных нормативных документов.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	6
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ	8
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ.....	8
ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ.....	8
ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	8
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	10
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	11
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	16
12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	16
13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

профессиональные;
расчетно-проектные.

Целью освоения учебной дисциплины Гидравлика и гидропривод является приобретение знаний теоретических основ рабочих процессов гидроприводов и основных их элементов; приобретение практических навыков проектирования и расчета гидроприводов, выбора рациональных способов регулирования их основных параметров и рациональной компоновки привода.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

Задачи дисциплины: научить студентов с наибольшей эффективностью использовать технические возможности гидроприводов, рационально определяя области их применения; дать знания студентам по устройству, принципу действия и методам расчета гидравлических машин, гидроаппаратов, вспомогательных устройств гидроприводов; привить практические навыки чтения, использования и составления гидрокинематических схем.

В рамках дисциплины «Гидравлика и гидропривод» студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

1. *В области проектно-конструкторской деятельности:* сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования изделий машиностроения и технологий их изготовления; расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования; разработка рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ; проведение контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений.

2. *В области производственно-технологической деятельности:* контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий; организация рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования; организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции; обслуживание технологического оборудования для реализации производственных процессов; участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции; подготовка технической документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках; контроль соблюдения экологической безопасности проведения работ; наладка, настройка, регулирование и опытная проверка технологического оборудования и программных средств; монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции; проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта; приемка и освоение вводимого оборудования; составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний; составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на его ремонт.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Гидравлика и гидропривод» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общекультурные

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

общепрофессиональные

- способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3);

профессиональные

в проектно-конструкторской деятельности

- способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

специализированные профессиональные, установленные вузом

- способностью проводить гидравлические расчеты, основанные на законах равновесия и движения жидкостей и газов (ПСК-1).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
Способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-7	<i>знать</i>	- методы самостоятельного изучения нового материала технические термины - эксплуатационные характеристики для основных гидромашин - основные законы равновесия давления жидкостей методы расчета гидропривода
		<i>уметь</i>	- самостоятельно проектировать и рассчитывать основные параметры гидромашин для горного производства - пользоваться технической документацией - применять теоретические знания на практике
		<i>владеть</i>	- навыками поэтапного изучения нового материала, инновационных технологий применяемых в гидромашинной горной промышленности - методами расчета гидропривода
Способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	ОПК-3	<i>знать</i>	- систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических)
		<i>уметь</i>	- применять на практике систему фундаментальных знаний - формулировать возникшие проблемы при эксплуатации транспортных систем - находить техническое и логическое решение при эксплуатации транспортных систем
		<i>владеть</i>	- навыками организации и планирования технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем

тем			
Способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	ПК-5	<i>знать</i>	- методы экспертизы технической документации - методы надзора и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава и объектов транспортной инфраструктуры методы повышения эффективности использования транспортной инфраструктуры
		<i>уметь</i>	- осуществлять экспертизу технической документации - устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе транспортной инфраструктуры - принимать меры по устранению неисправностей и недостатков в работе использования подвижного состава и объектов транспортной инфраструктуры
		<i>владеть</i>	- знаниями, позволяющими эффективно использовать работу транспортной инфраструктуры - навыками безаварийной эксплуатации подвижного состава
Способность проводить гидравлические расчеты, основанные на законах равновесия и движения жидкостей и газов	ПСК-1	<i>знать</i>	- основные законы равновесия давления жидкостей
		<i>уметь</i>	- производить гидравлические расчеты - выполнять простейшие гидрометрические измерения - применять полученные данные для проектирования гидравлических систем
		<i>владеть</i>	- методами и навыками проведения гидравлических расчетов, расчетов рабочих нагрузок, основных параметров и производительности технологического оборудования и агрегатов с использованием средств вычислительной техники, обработки полученной информации и физической интерпретации данных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - основные узлы и детали гидроагрегатов - стандарты средств автоматизации для проектирования машиностроительных конструкций - основные законы равновесия давления жидкостей все узлы и принцип работы, достоинства и недостатки гидравлических машин - рабочие параметры гидравлических машин основные неисправности и методы их устранения при работе гидравлических машин - основные законы термодинамики - принципы работ энергетических установок
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - проводить расчеты и проектирование узлов и деталей машин - осуществлять обработку полученных данных на ЭВМ - применять средства автоматизации проектирования при разработке гидромашин - читать и понимать технические задания, гидравлические схемы - производить гидравлические расчеты - выполнять простейшие гидрометрические измерения - применять полученные данные для проектирования гидравлических систем - рассчитывать параметры машин для различных рабочих условий - проектировать машины согласно техническому заданию
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельного применения полученных знаний на практике - профессиональной терминологией - средствами автоматизации и проектирования - навыками работы с технической и проектной документацией - разработкой рабочей проектной и технической документации, оформлением законченных проектно-конструкторских работ - методами и навыками проведения гидравлических расчетов, расчетов рабочих нагрузок, основных параметров и производительности технологического оборудования и агрегатов с использованием средств вычислительной техники, обработки полученной информации и физической интерпретации данных - навыками расчета и проектирования объектов профессиональной деятельности

- навыками использования существующих методов расчета основных термодинамических параметров

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Гидравлика и гидропривод» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов профиля Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
7	252	32	48		145		27	-	КР
<i>заочная форма обучения</i>									
7	252	10	10		223		9	-	КР

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения: ОК-7, ОПК-3, ПК-5, ПСК-1

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.			
1	Понятие жидкости. Силы действующие на жидкость	4	4		15	ОПК-3, ПК-5, ПСК-1	Тест
2	Режимы течения жидкости. Критерии оценки.	4	4		15	ОК-7, ОПК-3, ПК-5, ПСК-1	Тест, защита лабораторной работы
3	Истечение жидкости через отверстие и насадки.	4	4		15	ОПК-3, ПК-5, ПСК-1	Тест, защита лабораторной работы
4	Общие сведения о гидроприводах горных машин.	4	4		15	ОК-7, ОПК-3	Тест
5	Объемные гидромашин.	4	5		15	ОК-7, ПСК-1	Тест, защита лабораторной работы
6	Аппараты управления и регулирования приводов.	4	6		15	ПК-5, ПСК-1	Тест, защита лабораторной работы
7	Гидродинамические	4	5		15	ОК-7, ПК-5,	Тест, защита

	передачи.					ПСК-1	лабораторной работы
8	Проектирование гидросхем на стенде-тренажере.	2	8		15	ОПК-3, ПК-5, ПСК-1	Тренажер
9	Смазочные системы и основные этапы их проектирования на стенде-тренажере.	2	8		15	ОПК-3, ПК-5, ПСК-1	Тренажер
10	Выполнение курсовой работы				10		Курсовая работа
11	Подготовка к экзамену.				27		Экзамен
	ИТОГО	32	48		145+27		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы				
1	Понятие жидкости. Силы действующие на жидкость	1		ОПК-3, ПК-5, ПСК-1	18	ОПК-3, ПК-5, ПСК-1	Тест
2	Режимы течения жидкости. Критерии оценки.	2	1	ОК-7, ОПК-3, ПК-5, ПСК-1	20	ОК-7, ОПК-3, ПК-5, ПСК-1	Тест, защита лабораторной работы
3	Истечение жидкости через отверстие и	1	2	ОПК-3, ПК-5, ПСК-1	16	ОПК-3, ПК-5, ПСК-1	Тест, защита лабораторной работы
4	Общие сведения о гидроприводах горных машин.	1	1	ОК-7, ОПК-3	16	ОК-7, ОПК-3	Тест
5	Объемные гидромашин.	1	1	ОК-7, ПСК-1	20	ОК-7, ПСК-1	Тест, защита лабораторной работы
6	Аппараты управления и регулирования	1,5	0,5	ПК-5, ПСК-1	20	ПК-5, ПСК-1	Тест, защита лабораторной работы
7	Гидродинамические передачи.	1,5	1	ОК-7, ПК-5, ПСК-1	20	ОК-7, ПК-5, ПСК-1	Тест, защита лабораторной работы
8	Проектирование гидросхем на стенде-тренажере.		2	ОПК-3, ПК-5, ПСК-1	15	ОПК-3, ПК-5, ПСК-1	Тренажер
9	Смазочные системы и основные этапы их проектирования	1	1,5	ОПК-3, ПК-5, ПСК-1	15	ОПК-3, ПК-5, ПСК-1	Тренажер
10	Выполнение курсовой работы				27		Курсовая работа
11	Подготовка к экзамену.				9		Экзамен
	ИТОГО	10	10		187+9=196		

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Понятие жидкости. Силы действующие на жидкость

Основные понятия и определения. Расчет действующих на жидкость сил.

Тема 2: Режимы течения жидкости. Критерии оценки.

Уравнение Бернулли. Ламинарное и турбулентное течение. Число Рейнольдса.

Тема 3: Истечение жидкости через отверстия и насадки.

Законы истечения жидкости через насадки. Типы насадок. Расчет энергии потока жидкости через насадки.

Тема 4: Общие сведения о гидроприводах горных машин общие.

Структурная и принципиальная схема гидропривода. Рабочие жидкости гидропривода. Основные свойства рабочей жидкости.

Тема 5: Объемные гидромашин.

Основные термины и определения. Использование объемных гидромашин в нефтегазовых машинах Основные рабочие параметры объемных гидромашин. Принцип действия объемных гидромашин. Расчет основных параметров объемных гидромашин.

Тема 6: Аппараты управления и регулирования приводов.

Клапаны предохранительные. Гидродроссели. Регуляторы потока. Распределители. Основные параметры аппаратов управления и регулирования.

Тема 7: Гидродинамические передачи.

Применение гидродинамических передач в нефтегазовых машинах. Преобразование механической энергии в гидродинамическую передачу. Гидромуфты гидротрансформаторы. Регулирование передач.

Тема 8: Проектирование гидросхем на стенде-тренажере.

Условные обозначения гидромашин и гидроаппаратов в гидросхемах приводов. Способы регулирования приводов. Реализация на стенде-тренажере разработанной гидросхемы привода. Снятие характеристики разработанной схемы. Анализ полученных результатов.

Тема 9: Смазочные системы и основные этапы их проектирования на стенде-тренажере.

Основные подвижные соединения в нефтегазовом оборудовании. Системы смазки подвижных соединений. Подбор необходимого оборудования при проектировании смазочных систем и средств смазки.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Гидравлика и гидропривод» предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, решение задач и проч.);
- интерактивные (анализ ситуаций).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Гидравлика и гидропривод» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов.*

Для выполнения курсовой работы кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению курсовой работы для студентов по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет **109** часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					51
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	2 x 8 = 16	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	3,5 x 9 = 31,5	32
3	Подготовка к работе на тренажере	1 работа	1,0-2,5	1,5 x 2 = 3	3
Другие виды самостоятельной работы					58
4	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,3 x 3 = 1	1
5	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (решение задач по темам)	1 тема	1,0-8,0	2 x 6 = 12	12
6	Выполнение курсовой работы	1 работа	18	18 x 1 = 18	18
7	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				109

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет **196** час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					100
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4 x 7 = 28	28
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	7,5 x 9 = 68	68
3	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-2,5	2 x 2 = 4	4
Другие виды самостоятельной работы					96
4	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 x 7 = 3	4
5	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (решение задач по темам)	1 тема	1,0-8,0	8 x 7 = 56	56
6	Выполнение курсовой работы	1 работа	27	27 x 1 = 27	27
7	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
	Итого:				196

Форма контроля самостоятельной работы студентов – тестирование, контрольные работы; работа, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию. Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа, опрос.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Понятие жидкости. Силы действующие на жидкость	ОПК-3, ПК-5, ПСК-1	<i>Знать:</i> основные понятия и определения. <i>Уметь:</i> рассчитывать действующие на жидкость поверхностные силы. <i>Владеть:</i> навыками расчета действующих на жидкость сил.	Тест
2	Режимы течения жидкости. Критерии оценки.	ОК-7, ОПК-3, ПК-5, ПСК-1	<i>Знать:</i> составляющие уравнения Бернулли и их физический смысл. <i>Уметь:</i> рассчитывать энергию потока жидкости. <i>Владеть:</i> навыками расчета потери энергии в трубопроводе.	Тест, защита лабораторной работы
3	Истечение жидкости через отверстие и насадки.	ОПК-3, ПК-5, ПСК-1	<i>Знать:</i> законы истечения жидкости через различные насадки. <i>Уметь:</i> рассчитывать энергию потока жидкости проходящей через насадки. <i>Владеть:</i> навыками расчета и подбора насадок.	Тест, защита лабораторной работы
4	Общие сведения о гидроприводах горных машин общие.	ОК-7, ОПК-3	<i>Знать:</i> общие сведения о гидроприводах горных машин используемых нефтегазовых отраслях; основные рабочие жидкости и их свойства. <i>Уметь:</i> читать структурные и принципиальные схемы гидропривода <i>Владеть:</i> навыком построения структурных и принципиальных схем гидропривода.	Тест
5	Объемные гидромашин.	ОК-7, ПСК-1	<i>Знать:</i> принцип работы объемных гидромашин; основные рабочие параметры объемных гидромашин. <i>Уметь:</i> проводить сравнения технических возможностей гидромашин. <i>Владеть:</i> навыками расчета основных параметром объемных гидромашин.	Тест, защита лабораторной работы
6	Аппараты управления и регулирования приводов	ПК-5, ПСК-1	<i>Знать:</i> основные аппараты управления и регулирования приводов, принцип их действия и основные параметры <i>Уметь:</i> подбирать необходимые аппараты управления и регулирования при-водов для конкретной разработанной схемы. <i>Владеть:</i> навыками проектирования регулируемого гидропривода	Тест, защита лабораторной работы
7	Гидродинамические передачи.	ОК-7, ПК-5, ПСК-1	<i>Знать:</i> Принцип работы гидродинамических передач, гидромуфты, гидротрансформаторы; <i>Уметь:</i> выполнять расчеты основных параметров гидродинамических передач. <i>Владеть:</i> навыками применения гидродинамических передач в нефтегазовые	Тест, защита лабораторной работы
8	Проектирование гидросхем на стенде-тренажере	ОПК-3, ПК-5, ПСК-1	Знать: условные обозначения гидромашин и гидроаппаратов в гидросистемах приводов; способы регулирования приводов <i>Уметь:</i> проектировать гидросхемы на стенде-тренажере; анализировать полученные результаты характеристик разработанной Владеть: навыками проектирования и ремонта элементов гидропривода	Тренажер
9	Смазочные системы	ОПК-3, ПК-5, ПСК-1	<i>Знать:</i> основные подвижные соединения нефтегазового оборудования; системы смазки	Тренажер

	и основные этапы их проектирования на стенде-тренажере.		подвижных соединений <i>Уметь:</i> подбирать необходимое оборудование при проектировании смазочных систем <i>Владеть:</i> навыками проектирования смазочных систем	
--	---	--	--	--

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1, 4–5. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Защита лабораторных работ	Средство, позволяющее оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного	Лабораторные работы по темам № 2-7. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным	КОС - Темы лабораторных работ и требования к их защите	Оценивание уровня умений и владений
Тренажер	Результативное средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным	Работа на тренажерах проводится по темам № 8-9	КОС - Комплект заданий для работы на тренажере	Оценивание уровня умений и владений студентов

* - комплект оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена и защиты курсовой работы.

Билет на экзамен включает в себя два теоретических вопроса и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Курсовая работа	Форма контроля для демонстрации обучающимся умений работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой, логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы, обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса, создавать содержательную презентацию выполненной работы	Курсовая работа (проект) выполняется по рекомендуемым темам (заданиям)	КОС – тематика курсовых работ (проектов)	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Экзамен:				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить большинство ^{все обучающиеся} проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете -1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
	знать	уметь		
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	знать	- методы самостоятельного изучения нового материала - технические термины - эксплуатационные характеристики для основных гидромашин - основные законы равновесия давления жидкостей - методы расчета гидропривода	тест	вопросы к экзамену
	уметь	- самостоятельно проектировать и рассчитывать основные параметры гидромашин для горного производства - пользоваться технической документацией - применять теоретические знания на практике	тест	
	владеть	- навыками поэтапного изучения нового материала, инновационных технологий применяемых в гидромашинах горной промышленности - методами расчета гидропривода	тест	
ОПК-3 способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для	знать	- систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических)	опрос	вопросы к экзамену
	уметь	- применять на практике систему фундаментальных знаний - формулировать возникшие проблемы при эксплуатации транспортных систем - находить техническое и логическое решение при эксплуатации транспортных систем	тест	

идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	<i>владеть</i>	- навыками организации и планирования технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	тест	
ПК-5 способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их	<i>знать</i>	- методы экспертизы технической документации - методы надзора и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава и объектов транспортной инфраструктуры - методы повышения эффективности использования транспортной инфраструктуры	опрос	вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	- осуществлять экспертизу технической документации - устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе транспортной инфраструктуры - принимать меры по устранению неисправностей и недостатков в работе использования подвижного состава и объектов транспортной инфраструктуры	тест	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	- знаниями, позволяющими эффективно использовать работу транспортной инфраструктуры - навыками безаварийной эксплуатации подвижного состава	тест	
УК-1 умение и способность эффективно использовать гидравлические расчеты, основанные на законах равновесия и движения жидкостей и газов	<i>знать</i>	- основные законы равновесия давления жидкостей	тест, опрос	вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	- производить гидравлические расчеты - выполнять простейшие гидрометрические измерения - применять полученные данные для проектирования гидравлических систем	тест	
	<i>владеть</i>	- методами и навыками проведения гидравлических расчетов, расчетов рабочих нагрузок, основных параметров и производительности технологического оборудования и агрегатов с использованием средств вычислительной техники, обработки полученной информации и физической интерпретации данных	тест	

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
-------	--------------	-------------

1	Суслов Н. М., Лагунова Ю. А. Объемные гидравлические машины гидро- и пневмоприводов: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2010. 346 с	99
2	Башта Т.М. Гидропривод и гидропневмоавтоматика: учебник. Москва: Машиностроение, 1969. 628 с.	2

9.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Гудилин Н. С. Гидравлика и гидропривод: учебное пособие. Москва: Изд-во МГГУ, 2015. 520 с.	48
2	Суслов Н. М., Чиркова А. А. Проектирование и расчет объемного гидропривода: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2017. 78 с.	20
3	Суслов Н. М., Лагунова Ю. А. Гидравлика, гидро- и пневмопривод: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2017. 62 с.	20
4	Суслов Н. М., Лагунова Ю. А. Проектирование гидроцилиндров: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2001. 81 с.	53

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог УГГУ:

в интернете [http://109.200.102.42/cgi-](http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN)

[bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN](http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN)

2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий:

[электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>

3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поисковые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.

URL <http://www.edu.ru/modules>

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система:

[электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>

5. Электронные библиотеки:

Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;

Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;

Российская национальная библиотека - <http://ner.ru/>;

Информационный портал компании «Газпром» [Электронный ресурс]/Сайт о

нефтегазовой компании; ред. С.А. Дмитриев Web-мастер С.И. Юшкевич - Электронные данные - М.: Информационный портал компании «Газпром» - Режим доступа:

<http://www.gazprom.ru>, свободный. - яз.рус.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Обязательная подготовка к лабораторным занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ,

ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Профессиональные пакеты программных средств

1. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
2. MathCAD
3. Microsoft Windows 8 Professional
4. Microsoft Office Standard 2013
5. Microsoft SQL Server Standard 2014
6. Microsoft Office Professional 2010
7. Microsoft Office Professional 2013
8. Statistica Base
9. Microsoft Office Professional 2010
10. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2,
11. Инженерное ПО MathWork MATLAB и Math Work Simulink

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online

[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML)

[Научная библиотека](#)

[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581)

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
 - учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
 - лаборатории:
- а) проектирования гидропривода горных и транспортных машин – ауд. 2001;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
 - учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
 - аудитории для самостоятельной работы;
 - помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой



Ю. А. Лагунова
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.05 ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Направление подготовки

23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Авторы: Гаврилова Л.А., доцент, к.т.н.
Иванов И.Ю., доцент, к.т.н.

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов
(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

Лагунова Ю. А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

Горно-механического
(название факультета)

Председатель

Осипов П. А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021
(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Правила дорожного движения»

Трудоемкость дисциплины: 6 з.е. 216 часов.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний и навыков по Правилам дорожного движения – главному документу, регламентирующему права и обязанности всех участников дорожного движения, привить способность проводить профилактическую работу по предупреждению ДТП; научиться обобщать практику должностных лиц и общественности по предупреждению ДТП; решать практические задачи, обеспечивающие безопасность дорожного движения.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Правила дорожного движения» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 «Технология транспортных процессов»**.

Компетенции, формируемые в процессе изучения:

Общекультурные

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Профессиональные

в расчетно-проектной деятельности

- способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-14);

в производственно-технологической деятельности

- способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- устройство, конструкцию и принцип действия основных узлов и агрегатов авто-транспортных систем (АТС);
- основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие надежность АТС;
- теоретические основы технической эксплуатации АТС, нормы, требования и основные технологии выполнения технического обслуживания (ТО) и ремонта (Р) подвижного состава.

Уметь:

- осуществлять выбор подвижного состава и средств его технического обслуживания для конкретных условий эксплуатации;
- разрабатывать и внедрять рациональные методы эксплуатации и организации ремонта подвижного состава;
- систематизировать и обобщать информацию;
- использовать информационные технологии.

Владеть:

- специальной управленческой и экономической терминологией и лексикой специальности;
- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии;
- теоретическими основами конструкций АТС, основных элементов узлов и агрегатов, способами моделирования и оптимизации эксплуатации, ТО и Р подвижного состава;
- способами оценки конструктивной и эксплуатационной надежности АТС.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	6
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
6 Образовательные технологии	8
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	10
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	16
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	16
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	17

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

- *производственно-технологическая;*
- *расчетно-проектная.*

Целью освоения учебной дисциплины «Правила дорожного движения» является формирование у студентов знаний и навыков по Правилам дорожного движения – главному документу, регламентирующему права и обязанности всех участников дорожного движения, привить способность проводить профилактическую работу по предупреждению ДТП; научиться обобщать практику должностных лиц и общественности по предупреждению ДТП; решать практические задачи, обеспечивающие безопасность дорожного движения.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- овладение знаниями руководящих документов по обеспечению безопасности дорожного движения, основных направлений решения проблемы безопасности движения, основ законодательства об ответственности водителя за нарушение Правил дорожного движения;
- формирование общих принципов организации работы на предприятиях по предупреждению дорожно-транспортных происшествий.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

- обеспечение безопасности перевозочного процесса в различных условиях;
- обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области перевозки грузов, пассажиров, грузабагажа и багажа.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Правила дорожного движения» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общекультурные

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Профессиональные

в расчетно-проектной деятельности

- способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-14);

в производственно-технологической деятельности

- способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК-7	<i>знать</i>	- основы технологии транспорта;
		<i>уметь</i>	- самоорганизовываться; - пользоваться методическими, информационными ресурсами;

		<i>владеть</i>	- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии;
способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК-9	<i>знать</i>	- приемы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
		<i>уметь</i>	- использовать положения безопасности жизнедеятельности на практике;
		<i>владеть</i>	- приемами организации безопасных условий труда.
способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	ПК-14	<i>знать</i>	- существующие схемы организации движения транспортных средств, методы моделирования транспортных потоков;
		<i>уметь</i>	- разрабатывать схемы организации движения транспортных средств;
		<i>владеть</i>	- методами повышения эффективности схем организации движения транспортных средств.
способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях	ПК-12	<i>знать</i>	- закономерности организации движения с использованием технических средств организации дорожного движения;
		<i>уметь</i>	- анализировать информацию автоматизированных систем управления дорожным движением и на основании анализа принимать решения по повышению его эффективности;
		<i>владеть</i>	- методами оценки эффективности и безопасности движения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	- основы технологии транспорта (ОК-7); - приемы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9); - существующие схемы организации движения транспортных средств, методы моделирования транспортных потоков (ПК-14); - закономерности организации движения с использованием технических средств организации дорожного движения (ПК-12);
Уметь:	- самоорганизовываться (ОК-7); - использовать положения безопасности жизнедеятельности на практике (ОК-9); - разрабатывать схемы организации движения транспортных средств (ПК-14); - анализировать информацию автоматизированных систем управления дорожным движением и на основании анализа принимать решения по повышению его эффективности (ПК-12);
Владеть:	- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии (ОК-7); - приемами организации безопасных условий труда (ОК-9); - методами повышения эффективности схем организации движения транспортных средств (ПК-14); - методами оценки эффективности и безопасности движения (ПК-12).

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Правила дорожного движения» является дисциплиной по вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 «Технология транспортных процессов»**.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экс.		
<i>очная форма обучения</i>									
6	216	36	36		117		27	Контр.р	-
<i>заочная форма обучения</i>									
6	216	8	12		160		9	Контр.р	-

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства	
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия				
1.	Раздел 1. Законодательство в сфере дорожного движения	12	12		42	ОК-7, ПК-14, ПК-12	Тест, контрольная работа	
2.	Раздел 2. Технические средства организации дорожного движения	12	12		30	ОК-7, ПК-12	тест	
3.	Раздел 3. Порядок и условия движения	12	12		45	ОК-7, ОК-9, ПК-14, ПК-12	Тест, контрольная работа	
		ОК-7, ОК-9, ПК-14, ПК-12						Контрольная работа
9	Подготовка к экзамену				27	ОК-7, ОК-9, ПК-14, ПК-12	экзамен	
	ИТОГО	36	36		144			

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия			
1	Раздел 1. Законодательство в сфере дорожного движения	4	4		66	ОК-7, ПК-14, ПК-12	Тест, контрольная работа
2	Раздел 2. Технические средства организации дорожного движения	2	4		54	ОК-7, ПК-12	тест
3	Раздел 3. Порядок и условия движения	2	4		67	ОК-7, ОК-9, ПК-14, ПК-12	Тест, контрольная работа
		ОК-7, ОК-9, ПК-14, ПК-12					Контрольная работа
	Подготовка к экзамену				9	ОК-7, ОК-9, ПК-14, ПК-12	экзамен
	ИТОГО	8	12		196		

5.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Законодательство в сфере дорожного движения

Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения; ответственность за преступления против безопасности движения и эксплуатации транспорта; задачи и принципы законодательства об административных правонарушениях; административное правонарушение и административная ответственность; административное наказание; административные правонарушения в области дорожного движения; административные правонарушения против порядка управления; исполнение постановлений по делам об административных правонарушениях; размеры штрафов за административные правонарушения.

Общие положения, основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения: значение Правил дорожного движения в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения; структура Правил дорожного движения; дорожное движение; дорога и ее элементы; пешеходные переходы, их виды и обозначения с помощью дорожных знаков и дорожной разметки; прилегающие территории: порядок въезда, выезда и движения по прилегающим к дороге территориям; порядок движения в жилых зонах; автомагистрали, порядок движения различных видов транспортных средств по автомагистралям; перекрестки, виды перекрестков в зависимости от способа организации движения; определение приоритета в движении; железнодорожные переезды и их разновидности; участники дорожного движения; лица, наделенные полномочиями по регулированию дорожного движения; виды транспортных средств; организованная транспортная колонна; ограниченная видимость; опасность для движения; дорожно-транспортное происшествие; перестроение, опережение, обгон, остановка и стоянка транспортных средств; меры безопасности, предпринимаемые водителями транспортных средств, при движении в темное время суток и в условиях недостаточной видимости; населенный пункт: обозначение населенных пунктов с помощью дорожных знаков; различия в порядке движения по населенным пунктам в зависимости от их обозначения.

Обязанности участников дорожного движения: общие обязанности водителей; документы, которые водитель механического транспортного средства обязан иметь при себе и передавать для проверки сотрудникам полиции; обязанности водителя по обеспечению исправного технического состояния транспортного средства; порядок прохождения освидетельствования на состояние алкогольного опьянения и медицинского освидетельствования на состояние опьянения; порядок предоставления транспортных средств должностным лицам; обязанности водителей, причастных к дорожно-транспортному происшествию; запретительные требования, предъявляемые к водителям; права и обязанности водителей транспортных средств, движущихся с включенным проблесковым маячком синего цвета (маячками синего и красного цветов) и специальным звуковым сигналом; обязанности других водителей по обеспечению беспрепятственного проезда указанных транспортных средств и сопровождаемых ими транспортных средств; обязанности пешеходов и пассажиров по обеспечению безопасности дорожного движения.

Раздел 2. Технические средства организации дорожного движения

Дорожные знаки: значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения; классификация дорожных знаков; основной, предварительный, дублирующий, повторный знак; временные дорожные знаки; требования к расстановке знаков; назначение предупреждающих знаков; порядок установки предупреждающих знаков различной конфигурации; название и значение предупреждающих знаков; действия водителя при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком; назначение знаков приоритета; название, значение и порядок их установки; действия водителей в соответствии с требованиями знаков приоритета; назначение запрещающих знаков; название, значение и порядок их установки; распространение действия запрещающих знаков на различные виды транспортных средств; действия водителей в соответствии с требованиями запрещающих знаков; зона действия запрещающих знаков; название, значение и порядок установки предписывающих знаков; распространение действия предписывающих знаков на различные виды транспортных средств; действия водителей в соответствии с требованиями предписывающих знаков; назначение знаков особых предписаний; название, значение и порядок их установки; особенности движения по участкам дорог, обозначенным знаками особых предписаний; назначение информационных знаков; название, значение и порядок их установки; действия водителей в соответствии с требованиями информационных знаков; назначение знаков сервиса; название, значение и порядок установки знаков сервиса; назначение знаков дополнительной информации (табличек); название и взаимодействие их с другими знаками; действия водителей с учетом требований знаков дополнительной информации.

Дорожная разметка и ее характеристики: значение разметки в общей системе организации дорожного движения, классификация разметки; назначение и виды горизонтальной разметки; постоянная и временная разметка; цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки; действия водителей в соответствии с ее требованиями; взаимодействие горизонтальной разметки с дорожными знаками; назначение вертикальной разметки; цвет и условия применения вертикальной разметки.

Регулирование дорожного движения: средства регулирования дорожного движения; значения сигналов светофора, действия водителей и пешеходов в соответствии с этими сигналами; реверсивные светофоры; светофоры для регулирования движения трамваев, а также других маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной для них полосе; светофоры для регулирования движения через железнодорожные переезды; значения сигналов регулировщика для безрельсовых транспортных средств, трамваев и пешеходов; порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение; действия водителей и пешеходов в случаях, когда указания регулировщика противоречат сигналам светофора, дорожным знакам и разметке.

Раздел 3. Порядок и условия движения

Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части; перестроение; повороты направо, налево и разворот; поворот налево и разворот на проезжей части с трамвайными путями; движение задним ходом; случаи, когда водители должны уступать дорогу транспортным средствам, приближающимся справа; движение по дорогам с полосой разгона и торможения; порядок движения транспортных средств по дорогам с различной шириной проезжей части; порядок движения тихоходных транспортных средств; движение транспортных средств по обочинам, тротуарам и пешеходным дорожкам; выбор дистанции, интервалов и скорости в различных условиях движения; допустимые значения скорости движения для различных видов транспортных средств и условий перевозки; обгон, опережение; объезд препятствия и встречный разъезд; опережение транспортных средств при проезде пешеходных переходов; объезд препятствия; встречный разъезд на узких участках дорог; встречный разъезд на подъемах и спусках; учебная езда; требования к обучающему, обучаемому и механическому транспортному средству, на котором проводится обучение; дополнительные требования к движению велосипедов, мопедов, гужевых повозок, и прогону животных; ответственность водителей за нарушения порядка движения и расположения транспортных средств на проезжей части.

Остановка и стоянка транспортных средств: порядок остановки и стоянки; способы постановки транспортных средств на стоянку; длительная стоянка вне населенных пунктов; остановка и стоянка на автомагистралях; места, где остановка и стоянка запрещены; остановка и стоянка в жилых зонах; вынужденная остановка; действия водителей при вынужденной остановке в местах, где остановка запрещена, а также на автомагистралях и железнодорожных переездах; правила применения аварийной сигнализации и знака аварийной остановки при вынужденной остановке транспортного средства; меры, предпринимаемые водителем после остановки транспортного средства.

Проезд перекрестков: общие правила проезда перекрестков; преимущества трамвая на перекрестке; регулируемые перекрестки; правила проезда регулируемых перекрестков; порядок движения по перекрестку, регулируемому светофором с дополнительными секциями; нерегулируемые перекрестки; правила проезда нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог; очередность проезда перекрестка неравнозначных дорог, когда главная дорога меняет направление; действия водителя в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег) и при отсутствии знаков приоритета.

Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов: правила проезда нерегулируемых пешеходных переходов; правила проезда регулируемых пешеходных переходов; действия водителей при появлении на проезжей части слепых пешеходов; правила проезда мест остановок маршрутных транспортных средств; правила проезда железнодорожных переездов; места остановки транспортных средств при запрещении движения через переезд; запрещения, действующие на железнодорожном переезде; случаи, требующие согласования условий движения через переезд с начальником дистанции пути железной дороги; ответственность водителей за нарушения правил проезда пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.

Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов: правила использования внешних световых приборов в различных условиях движения; действия водителя при ослеплении; обозначение транспортного средства при остановке и стоянке в темное время суток на неосвещенных участках дорог, а также в условиях недостаточной видимости; обозначение движущегося транспортного средства в светлое время суток; порядок использования противотуманных фар и задних противотуманных фонарей; порядок применения звуковых сигналов в различных условиях движения.

Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов: условия и порядок буксировки механических транспортных средств на гибкой сцепке, жесткой сцепке и методом

частичной погрузки; перевозка людей в буксируемых и буксирующих транспортных средствах; случаи, когда буксировка запрещена; требование к перевозке людей в грузовом автомобиле; обязанности водителя перед началом движения; дополнительные требования при перевозке детей; случаи, когда запрещается перевозка людей; правила размещения и закрепления груза на транспортном средстве; перевозка грузов, выступающих за габариты транспортного средства; обозначение перевозимого груза; случаи, требующие согласования условий движения транспортных средств с ГИБДД РФ.

Требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств: общие требования; порядок прохождения технического осмотра; неисправности и условия, при наличии которых запрещается эксплуатация транспортных средств; типы регистрационных знаков, применяемые для различных групп транспортных средств; требования к установке государственных регистрационных знаков на транспортных средствах; опознавательные знаки транспортных средств; обязанности водителя по обеспечению исправного технического состояния транспортного средства.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задачи).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Техника транспорта, обслуживание и ремонт» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 144 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					102
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 36= 36	36
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	8,0 x 3 = 24	24
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 3=1,5	2
4	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,8 x 18= 14,4	15
5	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	25,0 x 1 = 25	25
Другие виды самостоятельной работы					42
6	Тестирование	10 тестов по разделу	0,1-0,5	0,5x10x3=15	15
7					

	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				144

Суммарный объем часов на СРО *заочной формы* обучения составляет 196 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					142
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	2,0 x 8= 16	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2,3x32=73,6	74
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 32=16	16
4	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2,0 x 6= 12	12
5	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	24,0 x 1 = 24	24
Другие виды самостоятельной работы					54
6	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 x 30 x 3=45	45
7					
	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
	Итого:				196

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольная работа; зачет.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа, опрос.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Раздел 1. Законодательство в сфере дорожного движения	ОК-7, ПК-14, ПК-12	<i>Знать:</i> - основы технологии транспорта (ОК-7); - существующие схемы организации движения транспортных средств, методы моделирования транспортных потоков (ПК-14). <i>Уметь:</i> - самоорганизовываться (ОК-7). <i>Владеть:</i> - навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии (ОК-7); - методами оценки эффективности и безопас-	Тест, контрольная работа

			ности движения (ПК-12).	
2	Раздел 2. Технические средства организации дорожного движения	ОК-7, ПК-12	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности организации движения с использованием технических средств организации дорожного движения (ПК-12). <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - самоорганизовываться (ОК-7). <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии (ОК-7); - методами оценки эффективности и безопасности движения (ПК-12). 	тест
3	Раздел 3. Порядок и условия движения	ОК-7, ОК-9, ПК-14, ПК-12	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технологии транспорта (ОК-7); - приемы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9); - существующие схемы организации движения транспортных средств, методы моделирования транспортных потоков (ПК-14). <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - самоорганизовываться (ОК-7); - использовать положения безопасности жизнедеятельности на практике (ОК-9); - разрабатывать схемы организации движения транспортных средств (ПК-14); - анализировать информацию автоматизированных систем управления дорожным движением и на основании анализа принимать решения по повышению его эффективности (ПК-12); <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии (ОК-7); - приемами организации безопасных условий труда (ОК-9); - методами повышения эффективности схем организации движения транспортных средств (ПК-14); - методами оценки эффективности и безопасности движения (ПК-12). 	Тест, контрольная работа
				Контрольная работа

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по разделам № 1–3. Проводится в течение курса освоения дисциплины.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний

		лины по изученным темам.		
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов в контрольной работе – 10. Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по разделам № 1, 3 на практических занятиях. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам. Методические указания и задания по выполнению контрольной работы	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета*.

Билет на зачет включает в себя: тест; один теоретический вопрос и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Зачет:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест состоит из 10 вопросов	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете – 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства те-</i>	<i>Оценочные средства промежу-</i>
--------------------	---	-------------------------------	------------------------------------

			<i>кущего контроля</i>	<i>точноого контроля</i>
ОК-7	<i>знать</i>	- основы технологии транспорта;	контроль- ная работа	вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	- самоорганизовываться; - пользоваться методическими, информационными ресурсами;		
	<i>владеть</i>	- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии;		
ОК-9	<i>знать</i>	- приемы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;	тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	- использовать положения безопасности жизнедеятельности на практике;	контроль- ная работа	
	<i>владеть</i>	- приемами организации безопасных условий труда.		
ПК-14	<i>знать</i>	- существующие схемы организации движения транспортных средств, методы моделирования транспортных потоков;	тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	- разрабатывать схемы организации движения транспортных средств;	контроль- ная работа	Тест, вопросы к экзамену
	<i>владеть</i>	- методами повышения эффективности схем организации движения транспортных схем.		
ПК-12	<i>знать</i>	- закономерности организации движения с использованием технических средств организации дорожного движения;	тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	- анализировать информацию автоматизированных систем управления дорожным движением и на основании анализа принимать решения по повышению его эффективности;	контроль- ная работа	Тест, вопросы к экзамену
	<i>владеть</i>	- методами оценки эффективности и безопасности движения.	контроль- ная работа	

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Техническая диагностика на транспорте [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Лянденбургский [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012. — 252 с. — 978-5-9282-0853-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75304.html	Эл. ресурс
2	Пугачев И.Н. Организация и безопасность дорожного движения : учебное пособие / И. Н. Пугачев, А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. - Москва : Академия, 2009. - 272 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - Библиогр.: с. 266-268. - ISBN 978-5-7695-4662-4 :	15

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Савич Е.Л. Устройство и эксплуатация автомобилей для международных перевозок [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Л. Савич, В.П. Ложечник, А.С. Гурский. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 412 с. — 978-985-503-609-9. —	Эл. ресурс

	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67775.html	
2	Гореев А.Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: учебное пособие / А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. - 4-е изд., перераб. - Москва : Академия, 2012. - 256 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат. Транспорт). - Библиогр.: с. 250-251. - ISBN 978-5-7695-8499-2 :	2
3	Дрючин Д.А. Проектирование производственно-технической базы автотранспортных предприятий на основе их кооперации с сервисными предприятиями [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.А. Дрючин, Г.А. Шахалевич, С.Н. Якунин. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 125 с. — 978-5-7410-1563-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69936.html	Эл. ресурс
4	Методическое пособие по проведению ежегодных занятий с водителями автотранспортных организаций : учебное пособие / Министерство транспорта Российской Федерации. - 2-е изд., перераб. . - Москва : АвтоПолис-плюс, 2007. - 193 с. : табл. - ISBN 978-5-9670-0028-7	2

9.3 Нормативные правовые акты

1. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «Консультант-Плюс».
2. О правилах дорожного движения [Электронный ресурс]: утв. Постановлением Совета Министров Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. N 1090 (ред. от 04.12.2018).
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 18.03.2019)

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог УГГУ: в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поиск системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др. URL <http://www.edu.ru/modules>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
5. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;
Российская государственная библиотека - www.rsl.ru ;
Российская национальная библиотека - <http://ner.ru/>;

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Office Standard 2013
2. Система распознавания текста ABBYY Fine Reader 12 Professional
3. Fine Reader 12 Professional
4. ИПС «КонсультантПлюс».

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online

[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://scicenter.online/tehnicheskie-nauki-scicenter.html)

Научная библиотека

[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://edu.sernam.ru/book_kiber1.php?id=581)

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории (ауд.5206 «Подвижной состав автомобильного транспорта», ауд. 7001 «Лабораторный комплекс кафедры ГМК»);
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:


Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


подпись

Ю. А. Лагунова
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.06 ТЕХНИКА ТРАНСПОРТА,
ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**

Направление подготовки

23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Авторы: Гаврилова Л.А., доцент, к.т.н.
Иванов И.Ю., доцент, к.т.н.

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Техника транспорта, обслуживание и ремонт»

Трудоемкость дисциплины: 10 з.е. 360 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов компетенций, связанных с основами определения технического состояния автомобилей в целом, их элементов и систем.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Техника транспорта, обслуживание и ремонт» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов** профиля **Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте**.

Компетенции, формируемые в процессе изучения:

Общекультурные

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Профессиональные

в производственно-технологической деятельности

- способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

- способность организации и проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера (ПКС-3).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- устройство, конструкцию и принцип действия основных узлов и агрегатов автотранспортных систем (АТС);

- основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие надежность АТС;

- теоретические основы технической эксплуатации АТС, нормы, требования и основные технологии выполнения технического обслуживания (ТО) и ремонта (Р) подвижного состава.

Уметь:

- осуществлять выбор подвижного состава и средств его технического обслуживания для конкретных условий эксплуатации;

- разрабатывать и внедрять рациональные методы эксплуатации и организации ремонта подвижного состава;

- систематизировать и обобщать информацию;

- использовать информационные технологии.

Владеть:

- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии;

- теоретическими основами конструкций АТС, основных элементов узлов и агрегатов, способами моделирования и оптимизации эксплуатации, ТО и Р подвижного состава;

- способами оценки конструктивной и эксплуатационной надежности АТС.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	7
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
6 Образовательные технологии	9
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	11
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	17
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	17
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	17
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	18

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

- *производственно-технологическая.*

Целью освоения учебной дисциплины «Техника транспорта, обслуживание и ремонт» является формирование у студентов компетенций, связанных с основами определения технического состояния автомобилей в целом, их элементов и систем..

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- изучение конструктивных особенностей АТС и основных тенденций их развития;
- методов расчёта показателей эффективности эксплуатации АТС;
- вопросов организации ТО и Р подвижного состава автомобильного транспорта.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных *задач*:

- обеспечение безопасности перевозочного процесса в различных условиях;
- обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области перевозки грузов, пассажиров, грузабагажа и багажа;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке и внедрении систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования и организации движения транспортных средств;
- организация обслуживания технологического оборудования.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Техника транспорта, обслуживание и ремонт» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общекультурные

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

профессиональных

в производственно-технологической деятельности

- способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

- способность организации и проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера (ПКС-3).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК-7	<i>знать</i>	- основы технологии транспорта;
		<i>уметь</i>	- самоорганизовываться; - пользоваться методическими, информационными ресурсами;
		<i>владеть</i>	- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии;
способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль со-	ПК-5	<i>знать</i>	- устройство, конструкцию и принцип действия основных узлов и агрегатов АТС; - основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие надежность АТС;

стояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования		<i>уметь</i>	- осуществлять выбор подвижного состава и средств его технического обслуживания для конкретных условий эксплуатации;
		<i>владеть</i>	- специальной терминологией специальности;
способность организации и проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера	ПКС-3	<i>знать</i>	- теоретические основы технической эксплуатации АТС, нормы, требования и основные технологии выполнения ТО и Р подвижного состава;
		<i>уметь</i>	- разрабатывать и внедрять рациональные методы эксплуатации и организации ремонта подвижного состава; - систематизировать и обобщать информацию; - использовать информационные технологии;
		<i>владеть</i>	- способами моделирования и оптимизации эксплуатации, ТО и Р подвижного состава; - способами оценки конструктивной и эксплуатационной надежности АТС.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	- основы технологии транспорта (ОК-7); - устройство, конструкцию и принцип действия основных узлов и агрегатов АТС (ПК-5); - основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие надежность АТС (ПК-5); - теоретические основы технической эксплуатации АТС, нормы, требования и основные технологии выполнения ТО и Р подвижного состава (ПКС-3).
Уметь:	- самоорганизовываться (ОК-7); - пользоваться методическими, информационными ресурсами (ОК-7); - осуществлять выбор подвижного состава и средств его технического обслуживания для конкретных условий эксплуатации (ПК-5); - разрабатывать и внедрять рациональные методы эксплуатации и организации ремонта подвижного состава (ПКС-3); - систематизировать и обобщать информацию (ПКС-3); - использовать информационные технологии (ПКС-3);
Владеть:	- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии (ОК-7); - специальной терминологией специальности (ПК-5); - способами моделирования и оптимизации эксплуатации, ТО и Р подвижного состава (ПКС-3); - способами оценки конструктивной и эксплуатационной надежности АТС (ПКС-3).

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Техника транспорта, обслуживание и ремонт» является дисциплиной по вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 «Технология транспортных процессов»**.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
10	360	64	80		189		27	-	КП
<i>заочная форма обучения</i>									
10	360	16	18		313	4	9	-	КП

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗ- ДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИ- ЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучаю- щихся с преподавателем			Само- стоятель- ная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. фор- мы	лабо- рат.зан ят.			
1.	Общие положения.	2			4	ПК-5, ПКС-3	тест
2.	Механизмы и системы двигателей внутреннего сгорания (ДВС).	2	2		6	ПК-5, ПКС-3	тест
3.	Назначение и принципиальное устройство агрегатов и систем шасси АТС.	2			4	ПК-5, ПКС-3	тест
4.	Эксплуатационные свойства АТС.	2	2		10	ПК-5, ПКС-3	тест, опрос, курсовой проект
5.	Тягово-скоростные свойства АТС.	2	2		10	ПК-5, ПКС-3	Тест, курсо- вой проект
6.	Тормозные свойства АТС.	2	6		18	ПК-5, ПКС-3	тест, курсо- вой проект
7.	Топливная экономичность АТС.	2	2		10	ПК-5, ПКС-3	тест, курсовой проект
8.	Устойчивость, прохо-	2	2		10	ПК-5,	тест, курсо-

	димось, плавность хода АТС.					ПКС-3	вой проект
9	Подготовка к зачету				4	ПК-5, ПКС-3	Зачет
	ИТОГО семестр	16	16		76		
10	Вводные положения. Задачи технической эксплуатации автомобильного транспорта.	6	8		12	ПК-5, ПКС-3	тест
11	Техническое состояние автомобиля и причины его изменения	6	8		12	ПК-5, ПКС-3	тест
12	Трение и износ в машинах. Классификация процессов изнашивания.	6	8		12	ПК-5, ПКС-3	тест
13	Надежность и ремонтпригодность автомобилей. Закономерности изменения технического состояния по наработке автомобилей. Классификация отказов.	6	8		12	ПК-5, ПКС-3	тест
14	Понятие об основных нормативах технической эксплуатации. Определение ресурсов и норм расхода запасных частей.	6	8		12	ПК-5, ПКС-3	тест
15	Система ТО и Р автомобилей. Положение о ТО и Р подвижного состава автомобильного транспорта. Государственный технический осмотр автотранспортных средств. Порядок его проведения.	6	8		12	ПК-5, ПКС-3	тест
16	Диагностика технического состояния автомобилей	6	8		12	ПК-5, ПКС-3	тест
17	Оборудование для диагностирования и проведения ремонтно-восстановительных работ агрегатов автомобиля	6	8		12	ПК-5, ПКС-3	тест
	ОК-7, ПК-5, ПКС-3				17		Курсовой проект
18	Подготовка к экзамену				27	ОК-7. ПК-5, ПКС-3	Экзамен
	ИТОГО семестр	48	64		140		
	ИТОГО	64	80		216		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия			
1	Общие положения.	1	1		10	ПК-5, ПКС-3	тест
2	Механизмы и системы двигателей внутреннего сгорания (ДВС).	1	1		10	ПК-5, ПКС-3	тест
3	Назначение и принципиальное устройство агрегатов и систем шасси АТС.	1	1		10	ПК-5, ПКС-3	тест
4	Эксплуатационные свойства АТС.	1	1		18	ПК-5, ПКС-3	тест, опрос, курсовой проект
5	Тягово-скоростные свойства АТС.	1	1		18	ПК-5, ПКС-3	Тест, курсовой проект
6	Тормозные свойства АТС.	1	1		18	ПК-5, ПКС-3	тест, курсовой проект
7	Топливная экономичность АТС.	1	1		18	ПК-5, ПКС-3	тест, курсовой проект
8	Устойчивость, проходимость, плавность хода АТС.	1	1		19	ПК-5, ПКС-3	тест, курсовой проект
9	Подготовка к зачету				4	ПК-5, ПКС-3	Зачет
	Итого за семестр	8	8		128		
10	Вводные положения. Задачи технической эксплуатации автомобильного транспорта.	1	1		22	ПК-5, ПКС-3	тест
11	Техническое состояние автомобиля и причины его изменения	1	1		22	ПК-5, ПКС-3	тест
12	Трение и износ в машинах. Классификация процессов изнашивания.	1	2		24	ПК-5, ПКС-3	тест
13	Надежность и ремонтпригодность автомобилей. Закономерности изменения технического состояния по наработке автомобилей. Клас-	1	1		22	ПК-5, ПКС-3	тест

	сификация отказов.						
14	Понятие об основных нормативах технической эксплуатации. Определение ресурсов и норм расхода запасных частей.	1	2		24	ПК-5, ПКС-3	тест
15	Система ТО и Р автомобилей. Положение о ТО и Р подвижного состава автомобильного транспорта. Государственный технический осмотр автотранспортных средств. Порядок его проведения.	1	1		22	ПК-5, ПКС-3	тест
16	Диагностика технического состояния автомобилей	1	1		22	ПК-5, ПКС-3	тест
17	Оборудование для диагностирования и проведения ремонтно-восстановительных работ агрегатов автомобиля	1	1		22	ПК-5, ПКС-3	тест
	ОК-7, ПК-5, ПКС-3				9	Курсовой проект	
18	Подготовка к экзамену				9		Экзамен
	Итого за семестр	8	10		198		Экзамен
	ИТОГО	16	18		326		

5.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1: Техника транспорта

Тема 1: Общие положения.

Общие положения. Характеристика подвижного состава автомобильного транспорта. Индексация автомобилей в РФ.

Тема 2: Механизмы и системы двигателей внутреннего сгорания.

Механизмы и системы двигателей внутреннего сгорания (ДВС). Рабочие процессы ДВС.

Тема 3: Назначение и принципиальное устройство агрегатов и систем шасси АТС.

Назначение и принципиальное устройство агрегатов и систем шасси АТС.

Тема 4: Эксплуатационные свойства АТС.

Эксплуатационные свойства АТС. Взаимодействие колеса с опорной поверхностью.

Эксплуатационные свойства транспортных средств. Содержание и задачи теории эксплуатационных свойств. Условия эксплуатации

Тема 5: Тягово-скоростные свойства АТС.

Тягово-скоростные свойства АТС.

Оценочные показатели и характеристики тягово-скоростных свойств, их содержание. Действующие стандарты. Нормирование оценочных показателей. Методы определения оценочных показателей. Экспериментальный, графический, расчётно-аналитический.

Тема 6: Тормозные свойства АТС.

Тормозные свойства АТС.

Элементы ходовой части. Элементы рулевого управления. Типы тормозных систем.

Дифференциальное уравнение движения автомобиля и анализ его составляющих.

Экспериментальный метод оценки эффективности тормозных свойств автомобиля при торможении. Тормозная диаграмма. Расчётный метод определения замедлений, тормозного пути и устойчивости при торможении. Остановочный путь..

Тема 7: Топливная экономичность АТС.

Топливная экономичность АТС. Управляемость АТС.

Особенности расчёта показателей топливной экономичности автомобилей

Тема 8: Устойчивость, проходимость, плавность хода АТС.

Устойчивость АТС. Проходимость АТС. Плавность хода АТС.

Экспериментальный метод определения показателей плавности хода. Автомобиль как колебательная система. Анализ упрощенной схемы колебательной системы двухосного автомобиля и опорная проходимость. Оценочные показатели и методы их определения. Оценка влияния технических параметров на проходимость

Оценочные показатели управляемости, их содержание и нормирование. Поворачиваемость автомобиля. Расчётно-аналитический метод оценки поворачиваемости. Стабилизация управляемых колёс.

Экспериментальное определение показателей устойчивости. Поперечная устойчивость при движении на вираже. Критические скорости и углы. Коэффициент поперечной устойчивости.

Курсовая устойчивость. Аэродинамическая устойчивость. Маневренность

Раздел 2: Обслуживание и ремонт.

Тема 9: Вводные положения. Задачи технической эксплуатации автомобильного транспорта.

Общие и специальные требования к конструкции автомобилей: производственные, эксплуатационные, экономические, безопасности, экологии и др.

Тема 10: Техническое состояние автомобиля и причины его изменения.

Изменение технического состояния автомобиля. Причины изменения технического состояния автомобиля.

Особенности методики расчета динамической грузоподъемности подшипников коробки передач с учетом требуемого ресурса, вида и условий работы автомобилей. Гидродинамические передачи.

Тема 11: Трение и износ в машинах. Классификация процессов изнашивания.

Характер повреждений и виды расчётов механизмов. Вибрация автомобилей. Надёжность механизмов и систем автомобилей.

Тема 12: Надёжность и ремонтпригодность автомобилей. Закономерности изменения технического состояния по наработке автомобилей. Классификация отказов.

Надёжность. Работоспособное состояние автомобиля и отказ. Классификация отказов. Количественные характеристики безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости.

Тема 13: Понятие об основных нормативах технической эксплуатации. Определение ресурсов и норм расхода запасных частей.

Периодичность технического обслуживания. Методы определения периодичности ТО по допустимому уровню безотказности, по допустимому значению и закономерности изменения параметра технического состояния, технико-экономический метод, экономико-вероятностный метод

Тема 14: Система ТО и Р автомобилей. Положение о ТО и Р подвижного состава автомобильного транспорта. Государственный технический осмотр автотранспортных средств. Порядок его проведения.

Виды технического обслуживания и ремонта автомобилей. Нормативы.

Государственный технический осмотр автотранспортных средств. Порядок его проведения.

Тема 15: Диагностика технического состояния автомобилей.

Сущность и назначение диагностики. Диагностический параметр. Требования, предъявляемые к диагностическим параметрам. Схема процесса диагностирования. Методы диагностирования автомобилей.

Кинематика карданной передачи с двумя и тремя карданными шарнирами неравных скоростей. Анализ конструкций карданных передач. Поперечные колебание карданных валов, их влияние на надежность и долговечность трансмиссии.

Уравнение распределения моментов дифференциалами. Влияние внутреннего трения в дифференциале на распределение моментов и КПД трансмиссии. Коэффициент асимметрии и коэффициент блокировки дифференциала

Требования к приводу ведущих и управляемых колес. Схема и анализ конструкций привода при зависимой и независимой подвесках колес. Методика определения нагрузок

Параметры оценки рулевого управления: передаточные числа, КПД, обратимость, жесткость.

Кинематика поворота управляемых колес автомобилей: схемы рулевой трапеции, основы расчета геометрических параметров трапеции

Методика расчета тормозного момента, создаваемого механизмами различных конструктивных схем.

Статическая характеристика зависимости тормозного момента от коэффициента трения.

Сравнительная оценка тормозных механизмов по эффективности, стабильности, ~~Уравнение~~ ~~характеристика~~ характеристика подвески и ее параметры. Анализ схем и конструкций направляющих устройств подвесок: независимых, зависимых, балансирных.

Анализ конструкций мостов. Методика определения сил и моментов, действующих на балки мостов, поворотные цапфы, шкворни.

Тема 16: Оборудование для диагностирования и проведения ремонтно-восстановительных работ агрегатов автомобиля.

Переносное оборудование для диагностирования двигателя. Диагностирование системы питания карбюраторного двигателя, дизельного двигателя, системы электрооборудования, трансмиссии, ходовой части, рулевого управления, тормозных систем.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задачи).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Техника транспорта, обслуживание и ремонт» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 216 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения		Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям						102
1	Повторение материала лекций	1 час		0,1-4,0	1 x 64= 64	64
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема		1,0-8,0	1,0 x 16 = 16	16
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема		0,3-0,5	0,35 x 16=5,6	6
4	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие		0,3-2,0	0,4 x 40= 16	16
Другие виды самостоятельной работы						114
5	Тестирование	1 тест по теме		0,1-0,5	0,2x 16x3=10,24	11
6	Подготовка и написание курсового проекта	1 работа		72	72 x 1 = 72	72
7	Подготовка к зачету	1 зачет			4	4
8	Подготовка к экзамену	1 экзамен			27	27
	Итого:					216

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 326 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения		Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям						84
1	Повторение материала лекций	1 час		0,1-4,0	4,0 x 16= 64	64
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема		1,0-8,0	8x8=64	64
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема		0,3-0,5	0,5 x 16=8	8
4	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие		0,3-2,0	2,0 x 9= 18	18
Другие виды самостоятельной работы						109
5	Тестирование	1 тест по теме		0,1-0,5	0,5 x 16 x 3=24	24
6	Подготовка и написание курсового проекта	1 работа		72	72 x 1 = 72	72
7	Подготовка к зачету	1 зачет			4	4
8	Подготовка к экзамену	1 экзамен			9	9
	Итого:					326

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольная работа; зачет.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа, опрос.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Общие положения.	ПК-5, ПКС-3	<i>Знать:</i> - основы технологии транспорта (ОК-7);	тест
2	Механизмы и системы двигателей внутреннего сгорания (ДВС).	ПК-5, ПКС-3	- устройство, конструкцию и принцип действия основных узлов и агрегатов АТС (ПК-5); - современные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие надежность АТС (ПК-5);	тест
3	Назначение и принципиальное устройство агрегатов и систем шасси АТС.	ПК-5, ПКС-3	- теоретические основы технической эксплуатации АТС (ПКС-3). <i>Уметь:</i> - самоорганизовываться (ОК-7); - пользоваться методическими,	тест
4	Эксплуатационные свойства АТС.	ПК-5, ПКС-3	информационными ресурсами (ОК-7); - осуществлять выбор подвижного состава и средств его технического обслуживания для конкретных условий эксплуатации (ПК-5);	тест, опрос, курсовой проект
5	Тягово-скоростные свойства АТС.	ПК-5, ПКС-3	- разрабатывать и внедрять рациональные методы эксплуатации подвижного состава (ПКС-3);	Тест, курсовой проект
6	Тормозные свойства АТС.	ПК-5, ПКС-3	- систематизировать и обобщать информацию (ПКС-3); - использовать информационные технологии (ПКС-3).	тест, курсовой проект
7	Топливная экономичность АТС.	ПК-5, ПКС-3	<i>Владеть:</i> - навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя	тест, курсовой проект
8	Устойчивость, проходимость, плавность хода АТС.	ПК-5, ПКС-3	современные образовательные технологии (ОК-7); - владеть специальной терминологией специальности (ПК-5); - способами моделирования и оптимизации эксплуатации подвижного состава (ПКС-3); - способами оценки конструктивной и эксплуатационной надежности АТС (ПКС-3).	тест, курсовой проект
9	Вводные положения. Задачи технической эксплуатации автомобильного транспорта.	ПК-5, ПКС-3	<i>Знать:</i> - основы технологии транспорта (ОК-7);	тест
10	Техническое состояние автомобиля и причины его	ПК-5, ПКС-3	- устройство, конструкцию и принцип действия основных узлов и агрегатов АТС (ПК-5); - современные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие надежность АТС (ПК-5); - теоретические основы технической эксплуатации АТС, нормы, требования и основные технологии выполнения ТО и Р подвижного состава (ПКС-3).	тест
11	Процессы износ в машинах. Классификация процессов из-	ПК-5, ПКС-3	<i>Уметь:</i> - самоорганизовываться (ОК-7);	тест

	нашивания.		<p>- пользоваться методическими, информационными ресурсами (ОК-7);</p> <p>- осуществлять выбор подвижного состава и средств его технического обслуживания для конкретных условий эксплуатации (ПК-5);</p> <p>- разрабатывать и внедрять рациональные методы эксплуатации и организации ремонта подвижного состава (ПКС-3);</p> <p>- систематизировать и обобщать информацию (ПКС-3);</p> <p>- использовать информационные технологии (ПКС-3).</p> <p><i>Владеть:</i> - навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии (ОК-7);</p> <p>- способами моделирования и оптимизации эксплуатации, ТО и Р подвижного состава (ПКС-3);</p> <p>- способами оценки конструктивной и эксплуатационной надежности АТС (ПКС-3).</p>	
12	Понятие об основных нормативах технической эксплуатации. Определение ресурсов и норм	ПК-5, ПКС-3		тест
13	Расчет технического обслуживания автомобилей. Положение о ТО и Р подвижного состава автомобильного транспорта.	ПК-5, ПКС-3		тест
14	Диагностика технического состояния	ПК-5, ПКС-3		тест
15	Оборудование для диагностирования и проведения ремонтно-восстановительных работ агрегатов автомобиля	ПК-5, ПКС-3		тест
16	Государственный технический осмотр автотранспортных средств. Порядок его проведения.	ПК-5, ПКС-3	тест	

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1–16. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета, экзамена.

Билет на зачет, экзамен включает в себя: тест; один теоретический вопрос и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
----------------------------------	------------------------------------	---	--------------------------------------	---

Зачет:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест состоит из 10 вопросов	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 1	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков
Экзамен:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест состоит из 10 вопросов	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 1	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
	знать	уметь		
ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию	- основы технологии транспорта;	- самоорганизовываться;	контрольная работа,	практико-ориентированное задание

		- пользоваться методическими, информационными ресурсами;		ние
	<i>владеть</i>	- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии;		
ПК-5: способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности проводимого мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера	<i>знать</i>	- устройство, конструкцию и принцип действия основных узлов и агрегатов АТС; - основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие надежность АТС;	тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	- осуществлять выбор подвижного состава и средств его технического обслуживания для конкретных условий эксплуатации;	контрольная работа,	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	- специальной терминологией специальности;	контрольная работа	
	<i>знать</i>	- теоретические основы технической эксплуатации АТС, нормы, требования и основные технологии выполнения ТО и Р подвижного состава;	контрольная работа, тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	- разрабатывать и внедрять рациональные методы эксплуатации и организации ремонта подвижного состава; - систематизировать и обобщать информацию; - использовать информационные технологии;	контрольная работа	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	- способами моделирования и оптимизации эксплуатации, ТО и Р подвижного состава; - способами оценки конструктивной и эксплуатационной надежности АТС.	контрольная работа	

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Техническая диагностика на транспорте [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Лянденбургский [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012. — 252 с. — 978-5-9282-0853-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75304.html	Эл. ресурс
2	Попов, Анатолий Григорьевич. Техническая диагностика самоходной техники : учебное пособие / А. Г. Попов ; Уральский государственный горный университет. - 2-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург : УГГУ, 2011. - 154 с. - Библиогр.: с.	40

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Савич Е.Л. Устройство и эксплуатация автомобилей для международных перевозок [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Л. Савич, В.П. Ложечник, А.С. Гурский. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 412 с. — 978-985-503-609-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67775.html	Эл. ресурс
2	Ганшкевич А.Ю. Диагностика грузоподъемных машин и экспертиза промышленной безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Ганшкевич. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 67 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65659.html	Эл. ресурс
3	Дрючин Д.А. Проектирование производственно-технической базы автотранспортных предприятий на основе их кооперации с сервисными предприятиями [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.А. Дрючин, Г.А. Шахалевич, С.Н. Якунин. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 125 с. — 978-5-7410-1563-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69936.html	Эл. ресурс
4	Афанасьев, Анатолий Ильич. Лекции по технической эксплуатации автомобилей и самоходного горного оборудования: учеб. пособие / Анатолий Ильич Афанасьев А. И. - Екатеринбург : УГГГА, 2001. - 92 с. : рис. - Библиогр.: с. 90. - Б. ц.	20

9.3 Нормативные правовые акты

1. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
2. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта [Электронный ресурс]: утв. Минавтотрансом РСФСР 20.09.1984. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (

1. Электронный каталог УГГУ: в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поиск системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др. URL <http://www.edu.ru/modules>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
5. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;
Российская государственная библиотека - www.rsl.ru ;
Российская национальная библиотека - <http://ner.ru/>;

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Office Standard 2013
2. Система распознавания текста ABBYY Fine Reader 12 Professional
3. Fine Reader 12 Professional
4. ИПС «КонсультантПлюс».

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online

[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://scicenter.online/tehnicheskie-nauki-scicenter.html)

Научная библиотека

[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://edu.sernam.ru/book_kiber1.php?id=581)

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории (ауд.5206 «Подвижной состав автомобильного транспорта», ауд. 7001 «Лабораторный комплекс кафедры ГМК»);
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


подпись

Ю. А. Лагунова
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому комплексу
С.А. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.07 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТРУКТУРЫ ТРАНСПОРТА

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управления на автомобильном транспорте

Форма обучения: ***очная, заочная***

Год набора: ***2020***

Автор: Лагунова Ю.А., д-р техн. наук, профессор

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Организационно-производственные структуры транспорта»

Трудоемкость дисциплины: 5 з.е. 180 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов представлений о исследованиях организационно-производственных структур транспорта и методах управления, анализа существующих ситуаций, опирающегося на предвидение и понимание будущего; развить у студента творческие способности, перспективное мышление, мотивировать научный и новаторский подход к управлению.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Организационно-производственные структуры транспорта» является обязательной дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.012 – «Технология транспортных процессов»** профиля **Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

в производственно-технологической деятельности

- способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-2);

- способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12);

в расчетно-проектной деятельности

- способность разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-14).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- объекты, входящие в производственные структуры,
- организацию и специализацию производства;
- отечественный и зарубежный опыт в области формирования организационно-производственных структур;

Уметь:

- выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры,

- выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций;

- систематизировать и обобщать информацию;

- использовать информационные технологии;

Владеть:

- специальной управленческой и экономической терминологией и лексикой специальности;

- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии;

- навыками профессиональной аргументации при разборе стандартных ситуаций в сфере предстоящей деятельности;

- методами исследования затрат рабочего времени.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ	6
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	7
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	10
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	11
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	20
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	20
12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	20
13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	21

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

- расчетно-проектная;
- производственно-технологическая.

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов представлений об объектах, входящих в транспортную инфраструктуру, об организации производства, профиля и особенностей объектов транспортной инфраструктуры, отечественного и зарубежного опыта в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики, взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- *овладение* студентами умениями и навыками практического решения технических проблем;
- *развитие* у студентов самостоятельного логического мышления при анализе научно-технической и патентной информации;
- *ознакомление* обучаемых с основами классификации автодорог и объектов транспортной инфраструктуры;
- *обучение* студентов применению полученных практических и теоретических знаний при выполнении контрольной работы по проектированию автодорог и объектов транспортной инфраструктуры (мосты, развязки, остановочные комплексы).

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

1. *В области расчетно-проектной деятельности:* участие в составе коллектива исполнителей: в разработке обобщенных вариантов решения производственной проблемы, анализе этих вариантов, прогнозировании последствий, нахождении компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности планирования реализации проекта;

2. *В области производственно-технологической деятельности:* участие в составе коллектива исполнителей в разработке, исходя из требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, мер по совершенствованию систем управления на транспорте.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Транспортная инфраструктура» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

профессиональные

в производственно-технологической деятельности

- способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

- способность к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения (ПК-7);

в расчетно-проектной деятельности

- способность разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-14).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения
1	2	3

Способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	ПК-5	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; - организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; - отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; - систематизировать и обобщать информацию; - использовать информационные технологии.
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; - навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; - навыками оценки состояния дорожной одежды; - навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.
Способностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	ПК-7	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; - организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; - отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; - систематизировать и обобщать информацию; - использовать информационные технологии.
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; - навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; - навыками оценки состояния дорожной одежды; - навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.
Способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	ПК-14	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; - организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; - отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики

		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; - систематизировать и обобщать информацию; - использовать информационные технологии.
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; - навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; - навыками оценки состояния дорожной одежды; - навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; - организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; - отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; - систематизировать и обобщать информацию; - использовать информационные технологии.
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; - навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; - навыками оценки состояния дорожной одежды; - навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Транспортная инфраструктура» является обязательной дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов профиля Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно-графические работы (РГР), рефераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									

4	144	32	32		53		27	Контр.	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	8		119		9	Контр.	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Введение. Объекты транспортной инфраструктуры.	2	-		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	
2	Автомобильные дороги.	2	2		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест
3	Элементы развития дорог и дорожных сооружений.	2	2		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест
4	Элементы поперечного и продольного профиля.	2	2		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
5	Земляное полотно и дорожные одежды автомобильных дорог.	2	2		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
6	Технологии возведения земляного полотна.	2	2		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
7	Пересечения дорог, транспортные развязки.	2	2		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
8	Автомобильные дороги в городах и магистрали.	2	2		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
9	Особенности проектирования дорог, улиц, автомагистралей.	2	4		5	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, контрольная работа
10	Планировка дорожного строительства.	2	2		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
11	Дорожные условия и безопасность движения.	2	2		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
12	Закономерности движения одиноч-	2	2		3	ПК-5; ПК-7;	Тест, практическое задание

	ных автомобилей.					ПК-14	
13	Особенности работы дороги как транспортного сооружения.	2	2		4	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
14	Дорожные одежды.	2	2		4	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
15	Диагностика дорог.	2	2		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
16	Теоретическая и практическая пропускная способность.	2	2		4	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
	Подготовка к экзамену				27	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Экзамен
	ИТОГО	32	32		53+27=80		

Для студентов заочной форм обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Введение. Объекты транспортной инфраструктуры.	0,5	-		2	ПК-5; ПК-7; ПК-14	
2	Автомобильные дороги.	0,5	0,5		7	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест
3	Элементы развития дорог и дорожных сооружений.	0,5	0,5		7	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест
4	Элементы поперечного и продольного профиля.	0,5	0,5		7	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
5	Земляное полотно и дорожные одежды автомобильных дорог.	0,5	0,5		7	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
6	Технологии возведения земляного полотна.	0,5	0,5		7	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
7	Пересечения дорог, транспортные развязки.	0,5	0,5		8	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
8	Автомобильные дороги в городах и магистрали.	0,5	0,5		7	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
9	Особенности проектирования дорог, улиц, автомагистралей.	0,5	1		12	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, контрольная работа

10	Планировка дорожного строительства.	0,5	0,5		8	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
11	Дорожные условия и безопасность движения.	0,5	0,5		8	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
12	Закономерности движения одиночных автомобилей.	0,5	0,5		8	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
13	Особенности работы дороги как транспортного сооружения.	0,5	0,5		10	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
14	Дорожные одежды.	0,5	0,5		7	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
15	Диагностика дорог.	0,5	0,5		7	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
16	Теоретическая и практическая пропускная способность.	0,5	0,5		7	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
	Подготовка к экзамену				9	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Экзамен
	ИТОГО	8	8		119+9=128		

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Введение.

Объекты транспортной инфраструктуры – дороги, развязки, светофоры, мосты, запра- вочные станции, остановочные пункты. Понятие единой транспортной системы.

Тема 2: Автомобильные дороги.

Общие сведения о дорогах. Характеристики автомобильных дорог. Классификация ав- томобильных дорог.

Тема 3: Элементы развития дорог и дорожных сооружений.

Требования к элементам развития дорог и дорожных сооружений.

Тема 4: Элементы поперечного и продольного профиля.

Требования к элементам поперечного и продольного профиля.

Тема 5: Земляное полотно и дорожные одежды автомобильных дорог.

Формы земляного полотна. Классификация дорожной одежды. Требования. Проектиро- вание земляного полотна и дорожной одежды автомобильных дорог.

Тема 6: Технологии возведения земляного полотна.

Прочность дорожных одежд.

Тема 7: Пересечения дорог, транспортные развязки.

Конструкции искусственных сооружений. Конструкции пересечений и примыканий. Пропускная способность развязок.

Тема 8: Автомобильные дороги в городах и магистрали.

Особенности прокладки дорог. Конструкции земляного полотна.

Тема 9: Особенности проектирования дорог, улиц, автомагистралей.

Тема 10: Планировка дорожного строительства.

Технология строительных работ. Этапы дорожного строительства, знаки и ограждения.

Тема 11: Дорожные условия и безопасность движения.

Проходимость автомобилей по бездорожью.

Тема 12: Закономерности движения одиночных автомобилей.

Интенсивность движения.

Тема 13: Особенности работы дороги как транспортного сооружения.

Закономерности движения транспортных потоков. Методические основы диагностики дорог.

Тема 14: Дорожные одежды.

Оценка состояния дорожной одежды. Обследование элементов инженерного оборудования дорог. Контроль качества дорожного покрытия.

Тема 15: Диагностика дорог.

Повышение сцепных качеств шин. Влияние ровности на безопасность движения.

Тема 16: Теоретическая и практическая пропускная способность.

Сезонные изменения состояния дороги. Расчистка участков. Борьба с пылью, исправление трассы, обеспечение видимости. Ограждения на автомобильных дорогах.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Транспортная инфраструктура» предусматривает следующие технологии обучения:

репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);

активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, и проч.);

интерактивные (анализ ситуаций).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Транспортная инфраструктура» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 – «Технология транспортных процессов».*

Для выполнения студентами контрольной работы кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 – «Технология транспортных процессов».*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 80 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					25
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0,1 x 32= 3,2	3
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 16= 16	16
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3 x 12= 3,6	4
4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-2,5	2 x 1 = 2	2
Другие виды самостоятельной работы					55
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 x 16=8	8

6	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (решение задач по темам):	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 12 = 12	12
7	Выполнение контрольной работы	1 работа	8	8 x 1 = 8	8
8	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				80

Суммарный объем часов на СРО *заочной форм* обучения составляет 128 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					61
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	2 x 8= 16	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2 x 16 = 32	32
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1,5 x 8= 12	12
4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-2,5	1,0 x 1 = 1,0	1
Другие виды самостоятельной работы					67
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,1 x 16=1,6	2
6	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (решение задач по темам):	1 тема	1,0-8,0	4 x 12 = 48	48
7	Выполнение контрольной работы	1 работа	8	8 x 1 = 8	8
8	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
	Итого:				128

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольная работа; экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа, практические задания.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Введение. Объекты транспортной инфраструктуры.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспорт-	

			<p>ной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	
2	Автомобильные дороги.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	Тест
3	Элементы развития дорог и дорожных сооружений.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	Тест
4	Элементы поперечного и продольного профиля.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и</p>	Тест, практическое задание

			элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.	
5	Земляное полотно и дорожные одежды автомобильных дорог.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	Тест, практическое задание
6	Технологии возведения земляного полотна.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	Тест, практическое задание
7	Пересечения дорог, транспортные развязки.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	Тест, практическое задание
8	Автомобильные дороги в городах и маги-	ПК-5; ПК-7;	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспорт-</p>	Тест, практическое зада-

	страли.	ПК-14	ной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики. <i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии. <i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.	ние
9	Особенности проектирования дорог, улиц, автомагистралей.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики. <i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии. <i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.	Тест, контрольная работа
10	Планировка дорожно-го строительства.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики. <i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии. <i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.	Тест, практическое задание
11	Дорожные условия и безопасность движения.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики. <i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии. <i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и	Тест, практическое задание

			элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.	
12	Закономерности движения одиночных автомобилей.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	Тест, практическое задание
13	Особенности работы дороги как транспортного сооружения.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	Тест, практическое задание
14	Дорожные одежды.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	Тест, практическое задание
15	Диагностика дорог.	ПК-5; ПК-7;	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспорт-</p>	Тест, практическое задание

		ПК-14	ной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики. <i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии. <i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.	ние
16	Теоретическая и практическая пропускная способность.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики. <i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии. <i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.	Тест, практическое задание

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 2-16. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов в контрольной работе №1 – 20. Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по темам № 9, 13. Предлагаются задания по изучен-	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков

		ным темам в виде практических ситуаций.		
		Для заочной формы обучения предусмотрена одна контрольная работа	Методические указания и задания по выполнению контрольной работы	Оценивание уровня знаний, умений и навыков
Практическое задание	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Средство проверки умений применять полученные знания для выполнения практических заданий определенного типа по теме или разделу.	Количество практических заданий – 12 по результатам нескольких тем. Количество вариантов в одном практическом задании – 20. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект практических заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Транспортная инфраструктура» проводится в форме экзамена на 7-м семестре для очников и на 8-м семестре для заочников.

Билет на экзамен включает в себя два теоретических вопроса и практическое задание по решению задачи.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест состоит из 10 вопросов	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний

Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете – 1. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков
----------------------------------	--	--	----------------------	--

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине «Транспортная инфраструктура».

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
ПК-5: Способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	<i>знать</i>	Объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики	практическое задание	практико-ориентированное задание
	<i>уметь</i>	Выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.	тест	
	<i>владеть</i>	Навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.	тест	
ПК-7: Способность к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	<i>знать</i>	Объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики	Практическое задание, тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	Выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.		практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	Навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.		

ПК-14: Способность разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	<i>знать</i>	Объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики	Практическое задание, контрольная работа, тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	Выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.		
	<i>владеть</i>	Навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.		

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Лагунова Ю. А., Калянов А.Е. Транспортная инфраструктура [Текст]: учебное пособие / Ю. А. Лагунова, А.Е. Калянов; Урал. гос. горный ун-т. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2019 – 220 с.	97

9.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	СНиП 2.05.02 – 85. Автомобильные дороги.- М.: Изд-во Стандартов, 1986.	5
2	ГОСТ 50597 – 93. Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. – М.: Изд-во Стандартов, 1994.	1
3	Технология и организация строительства автомобильных дорог /под ред. Н.В. Горельшева. – М.: Транспорт, 1992 .	1
4	Глушко, И.Н. Дорожно-строительные материалы / И.Н. Глушко. – М.: Транспорт, 1991.	1
5	Бабков, В.Ф. Проектирование автомобильных дорог. Ч. 1,2 / В.Ф. Бабков, О.В. Андреев. – М.: Транспорт, 1987.	1
6	Бабков, В.Ф. Дорожные условия и безопасность движения /В.Ф. Бабков. – М.: Транспорт, 1993.	1

9.3. Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

4. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

5. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог УГГУ:

в интернете [http://109.200.102.42/cgi-](http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN)

[bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN](http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN)

2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>

3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поисковые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.

URL <http://www.edu.ru/modules>

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>

5. Электронные библиотеки:

Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;

Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;

Российская национальная библиотека - <http://ner.ru>;

6. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по курсу:

Транспорт и логистика - www.translog.com.ua

Логистика и управление цепями поставок - <http://www.lscm.ru>

За рулем - <https://www.zr.ru/>

Транспорт РФ - <http://www.rostransport.com/>

Автомобильный транспорт - <http://transport-at.ru/>

Дороги и транспорт - <http://dortransport.com/>

Коммерческий транспорт - <http://www.ktmagazine.ru/>

7. Сайт Википедия: <http://ru.wikipedia> .

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины «Транспортная инфраструктура» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины «Транспортная инфраструктура», что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных документов, интернет-источников.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Профессиональные пакеты программных средств

1. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
2. MathCAD
3. Microsoft Windows 8 Professional
4. Microsoft Office Standard 2013
5. Microsoft SQL Server Standard 2014
6. Microsoft Office Professional 2010
7. Microsoft Office Professional 2013
8. Statistica Base
9. Microsoft Office Professional 2010
10. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2,
11. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online

[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://scicenter.online/tehnicheskie-nauki-scicenter.html)

Научная библиотека

[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://edu.sernam.ru/book_kiber1.php?id=581)

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины «Транспортная инфраструктура» осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины «Транспортная инфраструктура», соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
 - учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
 - лаборатории:
- а) лаборатория «Проектирование гидравлических систем управления технологическими и транспортными машинами» - ауд. 2001;
 - б) компьютерный класс – ауд. 2020;
 - в) класс безопасности дорожного движения – ауд. 5203;
 - учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
 - учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
 - аудитории для самостоятельной работы;
 - помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


подпись

Ю. А. Лагунова
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому
комплексу _____ С.А. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.08 ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Попов А. Г., канд. техн. наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

рой

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины Транспортная логистика

Трудоемкость дисциплины Транспортная логистика: 5 з.е. 180 часа.

Цель дисциплины: формирование и развитие умения организовать эффективное использование транспорта в логистических системах и овладение основными инструментами оптимизации затрат в цепи поставок товаров для применения в своей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Транспортная логистика» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

в производственно-технологической деятельности:

- способность к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения (ПК-7);

в расчетно-проектной деятельности:

- способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации (ПК-21);

профессиональные, установленные вузом

- способностью организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера (ПКС-2).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основы качества транспортно-логистического обслуживания;
- порядок технологического проектирования логистических систем на основе анализа взаимодействующих грузопотоков;
- организацию работы, схемы движения и маневров автотранспорта в карьере.

Уметь:

- применять инновационные решения в профессиональной сфере для повышения качества транспортно-логистического обслуживания;
- производить прогнозные и оперативные расчеты эксплуатационных показателей транспортно-логистических систем;
- разрабатывать наиболее эффективные схемы движения автотранспортных средств в карьере.

Владеть:

- методами повышения качества транспортно-логистического обслуживания;
- методами оптимизации транспортных процессов в системах различных степеней сложности;
- методами организации и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	5
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ	6
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	6
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	8
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	9
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	10
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	15
12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	15
13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая;

расчетно-проектная.

Целью освоения учебной дисциплины «Транспортная логистика» является формирование и развитие умения организовать эффективное использование транспорта в логистических системах и овладение основными инструментами оптимизации затрат в цепи поставок товаров для применения в своей профессиональной деятельности.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- сформировать представления об особенностях логистической технологии как управление цепью обслуживания потребителей посредством эффективной деятельности, распределения и сотрудничества с посредниками;

- приобрести теоретические знания об организации и анализе эффективности транспортного процесса при перевозке пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа;

- приобрести теоретические знания по разработке транспортно-технологических схем доставки груза на основе принципов логистики;

- выработать умения обосновывать применение рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов потребителям;

- приобрести практические навыки выбора видов транспорта и способа транспортировки;

- изучить возможные требования к распределению товарных потоков и проектирование транспортно-логистических систем.

В результате освоения данной дисциплины обеспечивается достижение целей основной образовательной программы, приобретенные знания, умения и навыки позволяют подготовить выпускника к производственно-технологической и расчетно-проектной деятельности.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных *задач*:

производственно-технологическая деятельность:

участие в составе коллектива исполнителей в реализации стратегии предприятия по достижению наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа;

анализ состояния действующих систем управления и участие в составе коллектива исполнителей в разработке мероприятий по ликвидации недостатков;

разработка и внедрение рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики;

эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов при производстве конкретных работ;

обеспечение безопасности перевозочного процесса в различных условиях;

обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области перевозки грузов, пассажиров, грузобагажа и багажа;

участие в составе коллектива исполнителей в разработке и внедрении систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования и организации движения транспортных средств;

организация обслуживания технологического оборудования;

расчетно-проектная деятельность:

реализация в составе коллектива исполнителей поставленных целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построении структуры их взаимосвязей, выявлении приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;

участие в составе коллектива исполнителей в разработке планов развития транспортных предприятий, систем организации движения;

использование современных информационных технологий при разработке новых и совершенствовании сложившихся транспортно-технологических схем.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Транспортная логистика» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

профессиональные

в производственно-технологической деятельности:

- способность к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения (ПК-7);

в расчетно-проектной деятельности:

- способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации (ПК-21);

профессиональные, установленные вузом

- способностью организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера (ПКС-2).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способность к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	ПК-7	<i>знать</i>	основы качества транспортно-логистического обслуживания
		<i>уметь</i>	применять инновационные решения в профессиональной сфере для повышения качества транспортно-логистического обслуживания
		<i>владеть</i>	методами повышения качества транспортно-логистического обслуживания
способность к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации	ПК-21	<i>знать</i>	порядок технологического проектирования логистических систем на основе анализа взаимодействующих грузопотоков
		<i>уметь</i>	производить прогнозные и оперативные расчеты эксплуатационных показателей транспортно-логистических систем
		<i>владеть</i>	методами оптимизации транспортных процессов в системах различных степеней сложности
способность организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера	ПКС-2	<i>знать</i>	организацию работы, схемы движения и маневров автотранспорта в карьере
		<i>уметь</i>	разрабатывать наиболее эффективные схемы движения автотранспортных средств в карьере
		<i>владеть</i>	методами организации и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	- основы качества транспортно-логистического обслуживания; - порядок технологического проектирования логистических систем на основе анализа взаимодействующих грузопотоков; - организацию работы, схемы движения и маневров автотранспорта в карьере
Уметь:	- применять инновационные решения в профессиональной сфере для повышения качества транспортно-логистического обслуживания; - производить прогнозные и оперативные расчеты эксплуатационных показателей транспортно-логистических систем; - разрабатывать наиболее эффективные схемы движения автотранспортных средств в карьере
Владеть:	- методами повышения качества транспортно-логистического обслуживания; - методами оптимизации транспортных процессов в системах различных степеней сложности; - методами организации и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Транспортная логистика» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	32	32		53		27	Контр. раб.	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	8		119		9	Контр. раб.	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Сущность, основные задачи и принципы транспортной логистики	2			1	ПК-3	Тест

2	Процесс управления на базе логистической концепции	2	1		1,5	ПК-21	
3	Логистические функции	4	1		2,5	ПК-6	
4	Технические средства перегрузки и хранения товаров	4	4		3	ПК-7	Практико-ориентированное задание
5	Структура логистической цепи	4	4		2	ПК-6	Тест
6	Выбор маршрутов движения подвижного состава	4	4		2	ПКС-2	Практико-ориентированное задание
7	Логистические системы доставки товарно-штучных грузов	4	6		5	ПК-19	Практико-ориентированное задание
8	Логистические системы доставки навалочных и насыпных грузов	4	6		5	ПК-19	Контрольная работа
9	Контейнерные логистические системы	4	6		4	ПК-19	Практико-ориентированное задание
	Подготовка к экзамену				27		Экзамен
ИТОГО		32	32		53		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Сущность, основные задачи и принципы транспортной логистики	0,5			11	ПК-3	Тест
2	Процесс управления на базе логистической концепции	0,5			11	ПК-21	
3	Логистические функции	1			13	ПК-6	
4	Технические средства перегрузки и хранения товаров	1	2		14	ПК-7	Практико-ориентированное задание
5	Структура логистической цепи	1			14	ПК-6	Тест
6	Выбор маршрутов движения подвижного состава	1	1		14	ПКС-2	Практико-ориентированное задание
7	Логистические системы доставки товарно-штучных грузов	1	1		14	ПК-19	Практико-ориентированное задание
8	Логистические системы доставки нава-	1	2		14	ПК-19	Контрольная работа

	лочных и насыпных грузов						
9	Контейнерные логистические системы	1	2		14	ПК-19	Практико-ориентированное задание
	Подготовка к экзамену				9		Экзамен
ИТОГО		8	8		128		

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Сущность, основные задачи и принципы транспортной логистики.

Логистическая концепция и ее преимущества. Стратегия развития транспортной логистики. Принципы мультимодальных перевозок как основы эффективного взаимодействия смежных видов транспорта.

Тема 2: Процесс управления на базе логистической концепции.

Конкуренция и логистика. Принципы создания цивилизованного транспортного рынка в условиях рыночной конкуренции. Маркетинговые исследования транспортных услуг и их использование в логистических целях. Критерии качества услуг в логистике.

Тема 3: Логистические функции.

Виды транспортных технологий и их содержание. Техничко-экономические требования к взаимодействующим видам транспорта на основе единого транспортного модуля.

Тема 4: Технические средства перегрузки и хранения товаров.

Технические параметры грузовых терминалов в соответствии с требованиями режима производства, распределения и отправки партий транспортными средствами.

Тема 5: Структура логистической цепи.

Взаимодействие производства, транспортно-технологических систем и потребителя на принципах логистики. Содержание и характеристика объектов и связей в логистической цепи. Каналы распределения в логистике.

Тема 6: Выбор маршрутов движения подвижного состава.

Транспортные узлы и транспортные коридоры. Модели и методы оптимизации товародвижения на транспортной сети.

Тема 7: Логистические системы доставки товарно-штучных грузов.

Требования к материальному потоку и подвижному составу, к таре и упаковке. Унификация размеров тары. Терминалы тарно-штучных грузов. Автоматизация логистических операций на доставке тарно-штучных грузов.

Тема 8: Логистические системы доставки навалочных и насыпных грузов.

Требования к материальному потоку и подвижному составу. Контейнерные терминалы. Автоматизация логистических операций на доставке контейнеров.

Тема 9: Контейнерные логистические системы.

Требования к материальному потоку и подвижному составу. Контейнерные терминалы. Автоматизация логистических операций на доставке контейнеров.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т. д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Транспортная логистика» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 – «Технология транспортных процессов»*.

Для выполнения студентами контрольной работы кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 – «Технология транспортных процессов»*.

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 53 часа.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					25
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	$0,1 \times 32 = 3,2$	3,2
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	$1 \times 8 = 8$	8
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	$0,3 \times 8 = 2,4$	2,4
4	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$0,6 \times 16 = 9,6$	9,6
5	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-2,5	$1,8 \times 1 = 1,8$	1,8
Другие виды самостоятельной работы					28
6	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	$0,25 \times 4 = 1$	1
7	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				53

Суммарный объем часов на СРО *заочной формы обучения* составляет 128 часа.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					74
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	$2 \times 8 = 16$	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	$4 \times 9 = 36$	36
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	$0,5 \times 9 = 4,5$	5
4	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$1,0 \times 4 = 4$	4
5	Подготовка к контрольной работе, написание контрольной работы	1 работа	1,0-25,0	$3,0 \times 1 = 3$ $10,0 \times 1 = 10$	3 10
Другие виды самостоятельной работы					54
6	Тестирование	1 тест по	0,1-0,5	$0,5 \times 4 = 2$	2

		теме			
7	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания:		38	$38 \times 1 = 38$	38
	- составление глоссария:	1 тема	0,2-0,5	$0,5 \times 9 = 4,5$	5
8	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
	Итого:				128

Форма контроля самостоятельной работы студентов – практическое занятие, тестирование, контрольная работа, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа, отчет по практикоориентированному заданию.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Сущность, основные задачи и принципы транспортной логистики	ПК-7	<i>Знать:</i> особенности принципов формирования, функционирования и развития транспортных процессов, транспортных систем и транспортного комплекса страны, критериев эффективности функционирования и технико-экономических параметров свойств транспорта <i>Уметь:</i> организовывать рациональное взаимодействие транспорта в мультимодальных перевозках <i>Владеть:</i> навыками определения технико-экономических показателей транспортных систем	Тест, опрос
2	Процесс управления на базе логистической концепции	ПК-21	<i>Знать:</i> порядок технологического проектирования логистических систем на основе анализа взаимодействующих грузопотоков <i>Уметь:</i> производить прогнозные и оперативные расчеты эксплуатационных показателей транспортно-логистических систем <i>Владеть:</i> методами оптимизации транспортных процессов в системах различных степеней сложности	
3	Логистические функции	ПК-7	<i>Знать:</i> основы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов <i>Уметь:</i> организовывать взаимодействие логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов <i>Владеть:</i> навыками по рациональному взаимодействию логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов	

4	Технические средства перегрузки и хранения товаров	ПК-7	<p><i>Знать:</i> основы качества транспортно-логистического обслуживания</p> <p><i>Уметь:</i> применять инновационные решения в профессиональной сфере для повышения качества транспортно-логистического обслуживания</p> <p><i>Владеть:</i> методами повышения качества транспортно-логистического обслуживания</p>	Практико-ориентированное задание
5	Структура логистической цепи	ПК-21	<p><i>Знать:</i> основы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов</p> <p><i>Уметь:</i> организовывать взаимодействие логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов</p> <p><i>Владеть:</i> навыками по рациональному взаимодействию логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов</p>	Тест
6	Выбор маршрутов движения подвижного состава	ПКС-2	<p><i>Знать:</i> организацию работы, схемы движения и маневров автотранспорта в карьере</p> <p><i>Уметь:</i> разрабатывать наиболее эффективные схемы движения автотранспортных средств в карьере</p> <p><i>Владеть:</i> методами организации и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера</p>	Тест, практико-ориентированное задание
7	Логистические системы доставки товарно-штучных грузов	ПК-21	<p><i>Знать:</i> основы многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора</p> <p><i>Уметь:</i> применять многокритериальный подход при проектировании логистических систем доставки грузов и пассажиров, выборе логистического посредника, перевозчика и экспедитора</p> <p><i>Владеть:</i> навыками многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора</p>	Тест, практико-ориентированное задание
8	Логистические системы доставки навалочных и насыпных грузов	ПК-21	<p><i>Знать:</i> основы многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора</p> <p><i>Уметь:</i> применять многокритериальный подход при проектировании логистических систем доставки грузов и пассажиров, выборе логистического посредника, перевозчика и экспедитора</p> <p><i>Владеть:</i> навыками многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора</p>	Контрольная работа
9	Контейнерные логистические системы	ПК-21	<p><i>Знать:</i> основы многокритериального подхода для проектирования логистических систем</p>	Практико-ориентированное задание

мы		<p>доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора</p> <p><i>Уметь:</i> применять многокритериальный подход при проектировании логистических систем доставки грузов и пассажиров, выборе логистического посредника, перевозчика и экспедитора</p> <p><i>Владеть:</i> навыками многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора</p>	рованное задание
----	--	---	------------------

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1–3, 5. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов в контрольной работе – 10. Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по теме № 8. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков
		Для заочной формы обучения предусмотрена одна контрольная работа	Методические указания и задания по выполнению контрольной работы	Оценивание уровня знаний, умений и навыков
Практико-ориентированное задание	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий – 8.	Комплект практико-ориентированных заданий Образец решения заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя два теоретических вопроса и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Зачет:				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете -1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
ПК-7: способность к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	<i>знать</i>	основы качества транспортно-логистического обслуживания	тест	теоретический вопрос
	<i>уметь</i>	применять инновационные решения в профессиональной сфере для повышения качества транспортно-логистического обслуживания	практико-ориентированное задание	теоретический вопрос
	<i>владеть</i>	методами повышения качества транспортно-логистического обслуживания	практико-ориентированное задание	теоретический вопрос, практико-ориентированное задание
ПК-21: способность к разработке проектов	<i>знать</i>	порядок технологического проектирования логистических систем на основе анализа взаимодействующих грузопотоков	тест, опрос	теоретический вопрос

и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации	<i>уметь</i>	производить прогнозные и оперативные расчеты эксплуатационных показателей транспортно-логистических систем	тест	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	методами оптимизации транспортных процессов в системах различных степеней сложности	тест, опрос	теоретический вопрос, практико-ориентированное задание
ПКС-2: способность организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера	<i>знать</i>	организацию работы, схемы движения и маневров автотранспорта в карьере	тест	теоретический вопрос
	<i>уметь</i>	разрабатывать наиболее эффективные схемы движения автотранспортных средств в карьере	практико-ориентированное задание	практикоориентированное задание
	<i>владеть</i>	методами организации и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера	тест	теоретический вопрос

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Афонин А.М., Афолина В. Е. и др. Транспортная логистика: организация перевозок грузов. Изд-во «Форум», Москва, 2014. 399 с.	25
2	Маликов О. Б. Складская и транспортная логистика в цепях поставок: учебное пособие. 2018.	15

9.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Просветов Г. И. Математические методы в логистике. Задачи и решения: учебно-методическое пособие. М.: РДЛ, 2006. 271 с.	25
2	Курганов В. М. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров: учеб.-практ. пособие. Москва: Книжный мир, 2009. 512 с.	15

9.3. Нормативные правовые акты

1. «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» от 08.11.2007 № 259-ФЗ. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

2. Гражданский Кодекс Российской Федерации 2018 – 2017. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

3. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
<http://window.edu.ru/window> и <http://window.edu.ru/window/catalog>.
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>.
Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» –
<http://school-collection.edu.ru/>.
Библиотекарь.Ру – электронная библиотека – <http://www.bibliotekar.ru>.
Информационный портал по логистике, транспорту и таможне – www.logistic.ru.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Профессиональные пакеты программных средств

1. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
2. MathCAD
3. Microsoft Windows 8 Professional
4. Microsoft Office Standard 2013
5. Microsoft SQL Server Standard 2014
6. Microsoft Office Professional 2010
7. Microsoft Office Professional 2013
8. Statistica Base
9. Microsoft Office Professional 2010
10. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2,
11. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online
<HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML>

Научная библиотека

HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения практических (семинарских) занятий;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.
- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от 23 июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


подпись

Ю. А. Лагунова

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.09 ТРАНСПОРТНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Направление подготовки
23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)
Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Авторы: Гаврилова Л.А., доцент, к.т.н.
Иванов И.Ю., доцент, к.т.н.

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов
(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

Лагунова Ю. А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического
(название факультета)

Председатель

Осипов П. А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021
(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Транспортная энергетика»

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е. 108 часов.

Цель дисциплины: формирование у студентов компетенций, связанных с физическими процессами, происходящими в силовых установках транспортных средств.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Транспортная энергетика» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 «Технология транспортных процессов»**.

Компетенции, формируемые в процессе изучения:

Общепрофессиональные

- способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3).

Профессиональные

в расчетно-проектной деятельности

- способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава (ПК-20);

в производственно-технологической деятельности

- способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети (ПК-8).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

– принципы действия тепловых машин, основы технической термодинамики, основы теоретической механики, структуру электростанций и средств передачи и преобразования электроэнергии (ОПК-3);

- основы теории транспортных процессов и систем, методы линейного программирования и алгоритмы решения транспортных задач на автомобильном транспорте, методы расчета производственных мощностей автопредприятий, проблематику энергосбережения (ПК-20);

- свойства материалов и возможное воздействие на окружающую среду и человека (ПК-8);

Уметь:

- формулировать техническую задачу и находить методы решения (ОПК-3);

- планировать процессы транспортного производства (ПК-20);

- применять методы прогнозирования и диагностики состояния энергетического оборудования, методики проведения профилактических испытаний транспортных машин и их узлов (ПК-20);

- определять энергетические запасы и распределять их при проектировании распределительной транспортной сети (ПК-8);

Владеть:

- навыками выполнения расчётов с использованием современных ПЭВМ и моделирования процессов в реальных устройствах транспортных средств (ОПК-3);

- основными техническими параметрами транспортного производства для целей планирования и управления перевозками грузов и пассажиров (ПК-20);

- приемами рациональной организации работы транспортного предприятия (ПК-20);

- навыками управления и распределения энергетических запасов на АТП (ПК-8).

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	7
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
6 Образовательные технологии	9
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	11
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	17
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	17
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	17
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	18

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

- *производственно-технологическая;*
- *расчетно-проектная.*

Целью освоения учебной дисциплины «Правила дорожного движения» является формирование у студентов компетенций, связанных с основами определения технического состояния автомобилей в целом, их элементов и систем..

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- формирование знаний об общих понятиях мониторинга и технического диагностирования на транспорте, о характеристиках основных элементов системы диагностирования;
- овладение методами решения задач диагностирования автотранспорта, навыками организации и проведения мониторинга и ремонта автотранспорта;
- обучение студентов применению полученных практических и теоретических знаний о методах и средствах диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем для обеспечения работоспособного состояния автотранспорта.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

- обеспечение безопасности перевозочного процесса в различных условиях;
- обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области перевозки грузов, пассажиров, грузабагажа и багажа;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке и внедрении систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования и организации движения транспортных средств;
- организация обслуживания технологического оборудования.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Транспортная энергетика» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные

- способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3).

Профессиональные

в расчетно-проектной деятельности

- способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава (ПК-20);

в производственно-технологической деятельности

- способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети (ПК-8).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	ОПК-3	<i>знать</i>	принципы действия тепловых машин, основы технической термодинамики, основы теоретической механики, структуру электростанций и средств передачи и преобразования электроэнергии;
		<i>уметь</i>	формулировать техническую задачу и находить методы решения;
		<i>владеть</i>	навыками выполнения расчётов с использованием современных ПЭВМ и моделирования процессов в реальных устройствах транспортных средств;
способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава	ПК-20	<i>знать</i>	основы теории транспортных процессов и систем, методы линейного программирования и алгоритмы решения транспортных задач на автомобильном транспорте, методы расчета производственных мощностей автопредприятий, проблематику энергосбережения;
		<i>уметь</i>	планировать процессы транспортного производства; применять методы прогнозирования и диагностики состояния энергетического оборудования, методики проведения профилактических испытаний транспортных машин и их узлов;
		<i>владеть</i>	основными техническими параметрами транспортного производства для целей планирования и управления перевозками грузов и пассажиров; приемами рациональной организации работы транспортного предприятия;
способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети	ПК-8	<i>знать</i>	свойства материалов и возможное воздействие на окружающую среду и человека;
		<i>уметь</i>	определять энергетические запасы и распределять их при проектировании распределительной транспортной сети;
		<i>владеть</i>	навыками управления и распределения энергетических запасов на АТП.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> – принципы действия тепловых машин, основы технической термодинамики, основы теоретической механики, структуру электростанций и средств передачи и преобразования электроэнергии (ОПК-3); - основы теории транспортных процессов и систем, методы линейного программирования и алгоритмы решения транспортных задач на автомобильном транспорте, методы расчета производственных мощностей автопредприятий, проблематику энергосбережения (ПК-20); - свойства материалов и возможное воздействие на окружающую среду и человека (ПК-8);
--------	---

Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - формулировать техническую задачу и находить методы решения (ОПК-3); - планировать процессы транспортного производства (ПК-20); - применять методы прогнозирования и диагностики состояния энергетического оборудования, методики проведения профилактических испытаний транспортных машин и их узлов (ПК-20); - определять энергетические запасы и распределять их при проектировании распределительной транспортной сети (ПК-8);
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками выполнения расчётов с использованием современных ПЭВМ и моделирования процессов в реальных устройствах транспортных средств (ОПК-3); - основными техническими параметрами транспортного производства для целей планирования и управления перевозками грузов и пассажиров (ПК-20); - приемами рациональной организации работы транспортного предприятия (ПК-20); - навыками управления и распределения энергетических запасов на АТП (ПК-8).

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Транспортная энергетика» является дисциплиной по вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 «Технология транспортных процессов»**.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	32	32		44		27	Контр.р	-
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	8	10		81		9	Контр.р	-

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия			
1.	Раздел 1. Основы теории энергетических систем и установок	8	8		10	ОПК-3, ПК-8, ПК-20	тест
2.	Раздел 2. Теорети-	8	8		23	ОПК-3,	Тест, кон-

	ческие основы рабочих процессов тепловых двигателей.					ПК-8, ПК-20	трольная работа
3.	Раздел 3. Основы построения электротранспорта. Тяговые подстанции.	8	8		10	ОПК-3, ПК-8, ПК-20	тест
4.	Раздел 4. Эксплуатационные характеристики транспортных средств. Основы диагностики и прогнозирования работоспособности. Энергосбережение на транспорте.	8	8		10	ОПК-3, ПК-8, ПК-20	тест
							Контрольная работа
9	Подготовка к экзамену				27	ОПК-3, ПК-8, ПК-20	экзамен
	ИТОГО	32	32		80		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия			
1	Раздел 1. Основы теории энергетических систем и установок	2	2		28	ОПК-3, ПК-8, ПК-20	тест
2	Раздел 2. Теоретические основы рабочих процессов тепловых двигателей.	2	2		33	ОПК-3, ПК-8, ПК-20	Тест, контрольная работа
3	Раздел 3. Основы построения электротранспорта. Тяговые подстанции.	2	2		28	ОПК-3, ПК-8, ПК-20	тест
4	Раздел 4. Эксплуатационные характеристики транспортных средств. Основы диагностики и прогнозирования работоспособности. Энергосбережение на транспорте.	2	4		28	ОПК-3, ПК-8, ПК-20	тест
						ПК-5, ПКС-3	Контрольная работа
	Подготовка к экзамену				9	ПК-5, ПКС-3	экзамен
	ИТОГО	8	10		126		

5.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы теории энергетических систем и установок

Источники энергии: тепловая, гидравлическая, атомная и др., их использование. Виды топлива, их свойства.

Первичные двигатели стационарных энергосистем и транспортных средств. Структура электростанций. Теоретические основы рабочих процессов транспортных силовых установок.

Раздел 2. Теоретические основы рабочих процессов тепловых двигателей.

Цикл преобразования энергии в тепловом двигателе. Диаграмма Карно, теорема Карно. Диаграммы паровой и газовой турбины, ДВС. Баланс мощности транспортного средства. Механические характеристики ДВС и их связь с конструкцией трансмиссии.

Раздел 3. Основы построения электротранспорта. Тяговые подстанции.

Электродвигатели постоянного тока. Схемы включения и характеристики тяговых двигателей. Двигатели переменного тока.

Вторичные источники энергоснабжения транспорта. Аккумуляирование энергии. Электрохимические, пневматические, механические аккумуляторы. Кинематические и электрические схемы транспортных силовых установок. Системы электроснабжения подвижного состава. Структура тяговых подстанций. Выпрямительные и инверторные установки для питания контактной сети.

Комбинированные силовые установки. Электрооборудование транспортных средств. Выбор параметров элементов оборудования.

Раздел 4. Эксплуатационные характеристики транспортных средств. Основы диагностики и прогнозирования работоспособности. Энергосбережение на транспорте.

Показатели энергоёмкости транспорта. Методы снижения энергозатрат: технические, технологические, организационно-управленческие. Применение энергосберегающих технологий как способ защиты окружающей среды.

Методы диагностических испытаний устройств и узлов транспортных машин, прогнозирование работоспособности транспортного оборудования. Применение бортовых компьютеров для повышения безопасности, экономичности и удобства использования транспорта. Элементы водородной энергетики и её возможности. Достижения и пути развития транспортной энергетики.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задачи).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Транспортная энергетика» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены **Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.**

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 80 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					50
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	$0,5 \times 32 = 16$	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 раздел	1,0-8,0	$1,0 \times 4 = 4$	4
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 раздел	0,3-0,5	$0,5 \times 4 = 2$	2
4	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$1,0 \times 16 = 16$	16
5	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	$12,0 \times 1 = 12$	12
Другие виды самостоятельной работы					30
6	Тестирование	1 тест по разделу	0,1-0,5	$0,2 \times 4 \times 3 = 2,4$	3
7	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				80

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 126 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					101
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	$4,0 \times 8 = 32$	32
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 раздел	1,0-8,0	$8 \times 4 = 32$	32
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 раздел	0,3-0,5	$0,5 \times 4 = 2$	2
4	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$2,0 \times 5 = 10$	10
5	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	$25,0 \times 1 = 25$	25
Другие виды самостоятельной работы					25
6	Тестирование	1 тест по разделу	0,1-0,5	$0,5 \times 4 \times 8 = 16$	16
7	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
	Итого:				126

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольная работа; экзамен.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа, опрос.

<i>№ п/п</i>	<i>Раздел/Тема</i>	<i>Шифр компетенции</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Раздел 1. Основы теории энергетических систем и установок		<p><i>Знать:</i> – принципы действия тепловых машин, основы технической термодинамики, основы теоретической механики, структуру электростанций и средств передачи и преобразования электроэнергии (ОПК-3).</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать техническую задачу и находить методы решения (ОПК-3). <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными техническими параметрами транспортного производства для целей планирования и управления перевозками грузов и пассажиров (ПК-20). 	тест
2	Раздел 2. Теоретические основы рабочих процессов тепловых двигателей.		<p><i>Знать:</i> – принципы действия тепловых машин, основы технической термодинамики, основы теоретической механики, структуру электростанций и средств передачи и преобразования электроэнергии (ОПК-3);</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы теории транспортных процессов и систем, методы линейного программирования и алгоритмы решения транспортных задач на автомобильном транспорте, методы расчета производственных мощностей автопредприятий, проблематику энергосбережения (ПК-20). <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять энергетические запасы и распределять их при проектировании распределительной транспортной сети (ПК-8). <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выполнения расчетов с использованием современных ПЭВМ и моделирования процессов в реальных устройствах транспортных средств (ОПК-3); - навыками управления и распределения энергетических запасов на АТП (ПК-8). 	тест, контрольная работа
3	Раздел 3. Основы построения электро-транспорта. Тяговые подстанции.		<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - свойства материалов и возможное воздействие на окружающую среду и человека (ПК-8); <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать техническую задачу и находить методы решения (ОПК-3); - планировать процессы транспортного производства (ПК-20). <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами рациональной организации работы транспортного предприятия (ПК-20). 	тест
4	Раздел 4. Эксплуатационные характери-		<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - свойства материалов и возможное воздействие на 	тест

стики транспортных средств. Основы диагностики и прогнозирования работоспособности. Энергосбережение на транспорте.	окружающую среду и человека (ПК-8). <i>Уметь:</i> - применять методы прогнозирования и диагностики состояния энергетического оборудования, методики проведения профилактических испытаний транспортных машин и их узлов (ПК-20). <i>Владеть:</i> - приемами рациональной организации работы транспортного предприятия (ПК-20).	Контрольная работа
---	--	--------------------

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по разделам № 1–4. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов в контрольной работе – 10. Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по разделу № 2. на практических занятиях.	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на зачет включает в себя: тест; один теоретический вопрос и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Зачет:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест состоит из 10 вопросов	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний

Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 1	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете -1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
ОПК-3: способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	<i>знать</i>	- принципы действия тепловых машин, основы технической термодинамики, основы теоретической механики, структуру электростанций и средств передачи и преобразования электроэнергии;	контрольная работа,	практико-ориентированное задание
	<i>уметь</i>	- формулировать техническую задачу и находить методы решения;		
	<i>владеть</i>	- навыками выполнения расчётов с использованием современных ПЭВМ и моделирования процессов в реальных устройствах транспортных средств;		
ПК-20: способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава	<i>знать</i>	- основы теории транспортных процессов и систем, методы линейного программирования и алгоритмы решения транспортных задач на автомобильном транспорте, методы расчета производственных мощностей автопредприятий, проблематику энергосбережения;	тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	- планировать процессы транспортного производства;	тест	практико-ориентированное задание

		- применять методы прогнозирования и диагностики состояния энергетического оборудования, методики проведения профилактических испытаний транспортных машин и их узлов;		ние
	<i>владеть</i>	- основными техническими параметрами транспортного производства для целей планирования и управления перевозками грузов и пассажиров; - приемами рациональной организации работы транспортного предприятия;	контрольная работа	
ПК-8: способностью управлять запасами грузоповладельцев распределительной транспортной сети	<i>знать</i>	- свойства материалов и возможное воздействие на окружающую среду и человека;	тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	- определять энергетические запасы и распределять их при проектировании распределительной транспортной сети;	контрольная работа	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	- навыками управления и распределения энергетических запасов на АТП.	контрольная работа	

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Медведев, Ю. М. Транспортная энергетика [Электронный ресурс] : методические рекомендации / Ю. М. Медведев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2014. — 31 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46869.html	Эл. ресурс
2	Попов, Анатолий Григорьевич. Техническая диагностика самоходной техники : учебное пособие / А. Г. Попов ; Уральский государственный горный университет. - 2-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург : УГГУ, 2011. - 154 с. - Библиогр.: с.	40
3	Фаттахова А.Ф. Теория транспортных процессов и систем [Электронный ресурс] : практикум / А.Ф. Фаттахова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 101 с. — 978-5-7410-1757-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71337.html	Эл. ресурс

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Транспортная энергетика [Электронный ресурс] : методические указания / сост. В. Н. Степанов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 20 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19050.html	Эл. ресурс
2	Ганшкевич А.Ю. Диагностика грузоподъемных машин и экспертиза промышленной безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Ганшкевич. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 67 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65659.html	Эл. ресурс
3	Дрючин Д.А. Проектирование производственно-технической базы автотранспортных предприятий на основе их кооперации с сервисными предприятиями [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.А. Дрючин, Г.А. Шахалевич, С.Н. Якунин.	Эл. ресурс

	— Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 125 с. — 978-5-7410-1563-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69936.html	
4	Афанасьев, Анатолий Ильич. Лекции по технической эксплуатации автомобилей и самоходного горного оборудования: учеб. пособие / Анатолий Ильич Афанасьев А. И. - Екатеринбург : УГГГА, 2001. - 92 с. : рис. - Библиогр.: с. 90. - Б. ц.	20

9.3 Нормативные правовые акты

1. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «Консультант-Плюс».
2. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта [Электронный ресурс]: утв. Минавтотрансом РСФСР 20.09.1984. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог УГГУ: в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поиск системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др. URL <http://www.edu.ru/modules>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
5. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;
Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;
Российская национальная библиотека - <http://ner.ru/>;

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Office Standard 2013
2. Система распознавания текста ABBYY Fine Reader 12 Professional
3. Fine Reader 12 Professional

4. ИПС «КонсультантПлюс».

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online

[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://scicenter.online/tehnicheskie-nauki-scicenter.html)

Научная библиотека

[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://edu.sernam.ru/book_kiber1.php?id=581)

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории (ауд.5206 «Подвижной состав автомобильного транспорта», ауд. 7001 «Лабораторный комплекс кафедры ГМК»);
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


подпись

Ю. А. Лагунова
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.10 ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: **2020**

Автор: Лагунова Ю.А., д-р техн. наук, профессор

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Транспортная инфраструктура»

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е. 144 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов представлений об объектах, входящих в транспортную инфраструктуру, об организации производства, профиле и особенностях объектов транспортной инфраструктуры, об отечественном и зарубежном опыте в области проектирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики, взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе, привитие студентам навыков к систематизации и обобщению информации.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Транспортная инфраструктура» является обязательной дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.012 – «Технология транспортных процессов»** профиля **Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

в производственно-технологической деятельности

- способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

- способность к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения (ПК-7);

в расчетно-проектной деятельности

- способность разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-14).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- объекты, входящие в транспортную инфраструктуру;

- организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры;

- отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.

Уметь:

- выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты;

- систематизировать и обобщать информацию;

- использовать информационные технологии.

Владеть:

- навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры;

- навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок;

- навыками оценки состояния дорожной одежды;

- навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ	6
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	7
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	10
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	11
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	20
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	20
12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	20
13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	21

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

- расчетно-проектная;
- производственно-технологическая.

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов представлений об объектах, входящих в транспортную инфраструктуру, об организации производства, профиля и особенностей объектов транспортной инфраструктуры, отечественного и зарубежного опыта в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики, взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- *овладение* студентами умениями и навыками практического решения технических проблем;
- *развитие* у студентов самостоятельного логического мышления при анализе научно-технической и патентной информации;
- *ознакомление* обучаемых с основами классификации автодорог и объектов транспортной инфраструктуры;
- *обучение* студентов применению полученных практических и теоретических знаний при выполнении контрольной работы по проектированию автодорог и объектов транспортной инфраструктуры (мосты, развязки, остановочные комплексы).

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

1. *В области расчетно-проектной деятельности:* участие в составе коллектива исполнителей: в разработке обобщенных вариантов решения производственной проблемы, анализе этих вариантов, прогнозировании последствий, нахождении компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности планирования реализации проекта;

2. *В области производственно-технологической деятельности:* участие в составе коллектива исполнителей в разработке, исходя из требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, мер по совершенствованию систем управления на транспорте.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Транспортная инфраструктура» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

профессиональные

в производственно-технологической деятельности

- способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

- способность к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения (ПК-7);

в расчетно-проектной деятельности

- способность разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-14).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения
1	2	3

Способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	ПК-5	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; - организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; - отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; - систематизировать и обобщать информацию; - использовать информационные технологии.
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; - навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; - навыками оценки состояния дорожной одежды; - навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.
Способностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	ПК-7	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; - организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; - отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; - систематизировать и обобщать информацию; - использовать информационные технологии.
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; - навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; - навыками оценки состояния дорожной одежды; - навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.
Способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	ПК-14	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; - организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; - отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики

		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; - систематизировать и обобщать информацию; - использовать информационные технологии.
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; - навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; - навыками оценки состояния дорожной одежды; - навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; - организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; - отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; - систематизировать и обобщать информацию; - использовать информационные технологии.
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; - навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; - навыками оценки состояния дорожной одежды; - навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Транспортная инфраструктура» является обязательной дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиля *Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте*.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно-графические работы (РГР), рефераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									

4	144	32	32		53		27	Контр.	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	8		119		9	Контр.	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Введение. Объекты транспортной инфраструктуры.	2	-		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	
2	Автомобильные дороги.	2	2		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест
3	Элементы развития дорог и дорожных сооружений.	2	2		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест
4	Элементы поперечного и продольного профиля.	2	2		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
5	Земляное полотно и дорожные одежды автомобильных дорог.	2	2		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
6	Технологии возведения земляного полотна.	2	2		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
7	Пересечения дорог, транспортные развязки.	2	2		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
8	Автомобильные дороги в городах и магистрали.	2	2		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
9	Особенности проектирования дорог, улиц, автомагистралей.	2	4		5	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, контрольная работа
10	Планировка дорожного строительства.	2	2		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
11	Дорожные условия и безопасность движения.	2	2		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
12	Закономерности движения одиноч-	2	2		3	ПК-5; ПК-7;	Тест, практическое задание

	ных автомобилей.					ПК-14	
13	Особенности работы дороги как транспортного сооружения.	2	2		4	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
14	Дорожные одежды.	2	2		4	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
15	Диагностика дорог.	2	2		3	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
16	Теоретическая и практическая пропускная способность.	2	2		4	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
	Подготовка к экзамену				27	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Экзамен
	ИТОГО	32	32		53+27=80		

Для студентов заочной форм обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Введение. Объекты транспортной инфраструктуры.	0,5	-		2	ПК-5; ПК-7; ПК-14	
2	Автомобильные дороги.	0,5	0,5		7	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест
3	Элементы развития дорог и дорожных сооружений.	0,5	0,5		7	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест
4	Элементы поперечного и продольного профиля.	0,5	0,5		7	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
5	Земляное полотно и дорожные одежды автомобильных дорог.	0,5	0,5		7	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
6	Технологии возведения земляного полотна.	0,5	0,5		7	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
7	Пересечения дорог, транспортные развязки.	0,5	0,5		8	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
8	Автомобильные дороги в городах и магистрали.	0,5	0,5		7	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
9	Особенности проектирования дорог, улиц, автомагистралей.	0,5	1		12	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, контрольная работа

10	Планировка дорожного строительства.	0,5	0,5		8	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
11	Дорожные условия и безопасность движения.	0,5	0,5		8	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
12	Закономерности движения одиночных автомобилей.	0,5	0,5		8	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
13	Особенности работы дороги как транспортного сооружения.	0,5	0,5		10	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
14	Дорожные одежды.	0,5	0,5		7	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
15	Диагностика дорог.	0,5	0,5		7	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
16	Теоретическая и практическая пропускная способность.	0,5	0,5		7	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Тест, практическое задание
	Подготовка к экзамену				9	ПК-5; ПК-7; ПК-14	Экзамен
	ИТОГО	8	8		119+9=128		

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Введение.

Объекты транспортной инфраструктуры – дороги, развязки, светофоры, мосты, запра-
вочные станции, остановочные пункты. Понятие единой транспортной системы.

Тема 2: Автомобильные дороги.

Общие сведения о дорогах. Характеристики автомобильных дорог. Классификация ав-
томобильных дорог.

Тема 3: Элементы развития дорог и дорожных сооружений.

Требования к элементам развития дорог и дорожных сооружений.

Тема 4: Элементы поперечного и продольного профиля.

Требования к элементам поперечного и продольного профиля.

Тема 5: Земляное полотно и дорожные одежды автомобильных дорог.

Формы земляного полотна. Классификация дорожной одежды. Требования. Проектиро-
вание земляного полотна и дорожной одежды автомобильных дорог.

Тема 6: Технологии возведения земляного полотна.

Прочность дорожных одежд.

Тема 7: Пересечения дорог, транспортные развязки.

Конструкции искусственных сооружений. Конструкции пересечений и примыканий.
Пропускная способность развязок.

Тема 8: Автомобильные дороги в городах и магистрали.

Особенности прокладки дорог. Конструкции земляного полотна.

Тема 9: Особенности проектирования дорог, улиц, автомагистралей.

Тема 10: Планировка дорожного строительства.

Технология строительных работ. Этапы дорожного строительства, знаки и ограждения.

Тема 11: Дорожные условия и безопасность движения.

Проходимость автомобилей по бездорожью.

Тема 12: Закономерности движения одиночных автомобилей.

Интенсивность движения.

Тема 13: Особенности работы дороги как транспортного сооружения.

Закономерности движения транспортных потоков. Методические основы диагностики дорог.

Тема 14: Дорожные одежды.

Оценка состояния дорожной одежды. Обследование элементов инженерного оборудования дорог. Контроль качества дорожного покрытия.

Тема 15: Диагностика дорог.

Повышение сцепных качеств шин. Влияние ровности на безопасность движения.

Тема 16: Теоретическая и практическая пропускная способность.

Сезонные изменения состояния дороги. Расчистка участков. Борьба с пылью, исправление трассы, обеспечение видимости. Ограждения на автомобильных дорогах.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Транспортная инфраструктура» предусматривает следующие технологии обучения:

репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);

активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, и проч.);

интерактивные (анализ ситуаций).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Транспортная инфраструктура» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 – «Технология транспортных процессов».*

Для выполнения студентами контрольной работы кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 – «Технология транспортных процессов».*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 80 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					25
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0, 1 x 32= 3,2	3
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 16= 16	16
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3 x 12= 3,6	4
4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-2,5	2 x 1 = 2	2
Другие виды самостоятельной работы					55
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 x 16=8	8

6	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (решение задач по темам):	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 12 = 12	12
7	Выполнение контрольной работы	1 работа	8	8 x 1 = 8	8
8	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				80

Суммарный объем часов на СРО *заочной форм* обучения составляет 128 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					61
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	2 x 8= 16	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2 x 16 = 32	32
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1,5 x 8= 12	12
4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-2,5	1,0 x 1 = 1,0	1
Другие виды самостоятельной работы					67
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,1 x 16=1,6	2
6	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (решение задач по темам):	1 тема	1,0-8,0	4 x 12 = 48	48
7	Выполнение контрольной работы	1 работа	8	8 x 1 = 8	8
8	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
	Итого:				128

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольная работа; экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа, практические задания.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Введение. Объекты транспортной инфраструктуры.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспорт-	

			<p>ной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	
2	Автомобильные дороги.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	Тест
3	Элементы развития дорог и дорожных сооружений.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	Тест
4	Элементы поперечного и продольного профиля.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и</p>	Тест, практическое задание

			элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.	
5	Земляное полотно и дорожные одежды автомобильных дорог.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	Тест, практическое задание
6	Технологии возведения земляного полотна.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	Тест, практическое задание
7	Пересечения дорог, транспортные развязки.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	Тест, практическое задание
8	Автомобильные дороги в городах и маги-	ПК-5; ПК-7;	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспорт-</p>	Тест, практическое зада-

	страли.	ПК-14	<p>ной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	ние
9	Особенности проектирования дорог, улиц, автомагистралей.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	Тест, контрольная работа
10	Планировка дорожно-го строительства.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	Тест, практическое задание
11	Дорожные условия и безопасность движения.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и</p>	Тест, практическое задание

			элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.	
12	Закономерности движения одиночных автомобилей.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	Тест, практическое задание
13	Особенности работы дороги как транспортного сооружения.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	Тест, практическое задание
14	Дорожные одежды.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	Тест, практическое задание
15	Диагностика дорог.	ПК-5; ПК-7;	<p><i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспорт-</p>	Тест, практическое задание

		ПК-14	ной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики. <i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии. <i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.	ние
16	Теоретическая и практическая пропускная способность.	ПК-5; ПК-7; ПК-14	<i>Знать:</i> объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики. <i>Уметь:</i> выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии. <i>Владеть:</i> навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.	Тест, практическое задание

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 2-16. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов в контрольной работе №1 – 20. Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по темам № 9, 13. Предлагаются задания по изучен-	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков

		ным темам в виде практических ситуаций.		
		Для заочной формы обучения предусмотрена одна контрольная работа	Методические указания и задания по выполнению контрольной работы	Оценивание уровня знаний, умений и навыков
Практическое задание	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Средство проверки умений применять полученные знания для выполнения практических заданий определенного типа по теме или разделу.	Количество практических заданий – 12 по результатам нескольких тем. Количество вариантов в одном практическом задании – 20. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект практических заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Транспортная инфраструктура» проводится в форме экзамена на 7-м семестре для очников и на 8-м семестре для заочников.

Билет на экзамен включает в себя два теоретических вопроса и практическое задание по решению задачи.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест состоит из 10 вопросов	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний

Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете – 1. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков
----------------------------------	--	--	----------------------	--

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине «Транспортная инфраструктура».

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
ПК-5: Способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	<i>знать</i>	Объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики	практическое задание	практико-ориентированное задание
	<i>уметь</i>	Выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.	тест	
	<i>владеть</i>	Навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.	тест	
ПК-7: Способность к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	<i>знать</i>	Объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики	Практическое задание, тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	Выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.		
	<i>владеть</i>	Навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.		

ПК-14: Способность разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	<i>знать</i>	Объекты, входящие в транспортную инфраструктуру; организацию производства, профиль, специализацию и особенности объектов транспортной инфраструктуры; отечественный и зарубежный опыт в области формирования транспортной инфраструктуры в условиях рыночной экономики	Практическое задание, контрольная работа, тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	Выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций транспортной инфраструктуры, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию; использовать информационные технологии.		
	<i>владеть</i>	Навыками проектирования автодорог и элементов транспортной инфраструктуры; навыками конструирования земляного полотна, пересечения дорог и транспортных развязок; навыками оценки состояния дорожной одежды; навыками диагностирования дорог и объектов транспортной инфраструктуры.		

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Лагунова Ю. А., Калянов А.Е. Транспортная инфраструктура [Текст]: учебное пособие / Ю. А. Лагунова, А.Е. Калянов; Урал. гос. горный ун-т. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2019 – 220 с.	97

9.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	СНиП 2.05.02 – 85. Автомобильные дороги.- М.: Изд-во Стандартов, 1986.	5
2	ГОСТ 50597 – 93. Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. – М.: Изд-во Стандартов, 1994.	1
3	Технология и организация строительства автомобильных дорог /под ред. Н.В. Горельшева. – М.: Транспорт, 1992 .	1
4	Глушко, И.Н. Дорожно-строительные материалы / И.Н. Глушко. – М.: Транспорт, 1991.	1
5	Бабков, В.Ф. Проектирование автомобильных дорог. Ч. 1,2 / В.Ф. Бабков, О.В. Андреев. – М.: Транспорт, 1987.	1
6	Бабков, В.Ф. Дорожные условия и безопасность движения /В.Ф. Бабков. – М.: Транспорт, 1993.	1

9.3. Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

4. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

5. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог УГГУ:

в интернете [http://109.200.102.42/cgi-](http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN)

[bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN](http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN)

2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>

3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поисковые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.

URL <http://www.edu.ru/modules>

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>

5. Электронные библиотеки:

Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;

Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;

Российская национальная библиотека - <http://ner.ru>;

6. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по курсу:

Транспорт и логистика - www.translog.com.ua

Логистика и управление цепями поставок - <http://www.lscm.ru>

За рулем - <https://www.zr.ru/>

Транспорт РФ - <http://www.rostransport.com/>

Автомобильный транспорт - <http://transport-at.ru/>

Дороги и транспорт - <http://dortransport.com/>

Коммерческий транспорт - <http://www.ktmagazine.ru/>

7. Сайт Википедия: <http://ru.wikipedia> .

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины «Транспортная инфраструктура» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины «Транспортная инфраструктура», что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных документов, интернет-источников.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Профессиональные пакеты программных средств

1. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
2. MathCAD
3. Microsoft Windows 8 Professional
4. Microsoft Office Standard 2013
5. Microsoft SQL Server Standard 2014
6. Microsoft Office Professional 2010
7. Microsoft Office Professional 2013
8. Statistica Base
9. Microsoft Office Professional 2010
10. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2,
11. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online

[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://scicenter.online/tehnicheskie-nauki-scicenter.html)

Научная библиотека

[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://edu.sernam.ru/book_kiber1.php?id=581)

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины «Транспортная инфраструктура» осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины «Транспортная инфраструктура», соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
 - учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
 - лаборатории:
- а) лаборатория «Проектирование гидравлических систем управления технологическими и транспортными машинами» - ауд. 2001;
 - б) компьютерный класс – ауд. 2020;
 - в) класс безопасности дорожного движения – ауд. 5203;
 - учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
 - учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
 - аудитории для самостоятельной работы;
 - помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


подпись

Ю. А. Лагунова
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу
С.А. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.11 ДОКУМЕНТООБОРОТ И ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: **2020**

Автор: Лагунова Ю.А., д-р техн. наук, профессор

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав.
кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Документооборот и делопроизводство»

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е., 72 часа.

Цель дисциплины: формирование практического представления о производственных процессах автотранспортного предприятия (АТП), ознакомление студентов с организацией делопроизводства и документооборота на АТП, привитие навыков к систематизации и обобщению информации.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Документооборот и делопроизводство» является обязательной дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.012 Технология транспортных процессов профиля «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

в производственно-технологической деятельности

- способность к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия (ПК-1);

- способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10);

в расчетно-проектной деятельности

- способность к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок (ПК-16).

Результат изучения дисциплины.

Знать:

- техническую документацию, распорядительные акты автотранспортного предприятия;

- содержание перевозочных документов, документов по сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг;

- необходимые исходные данные для составления планов, программ, проектов, смет, заявок на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом.

Уметь:

- составлять техническую документацию, распорядительные акты автотранспортного предприятия;

- составлять перевозочные документы, документы по сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг;

- составлять планы, программы, проекты, сметы, заявки на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом.

Владеть:

- навыками составления технической документации, распорядительных актов автотранспортного предприятия;

- навыками составления перевозочных документов, документов по сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг;

- навыками составления планов, программ, проектов, смет, заявок на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	5
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ	7
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	7
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	11
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	11
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	13
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	18
12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	19
13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	19

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

расчетно-проектная;

производственно-технологическая.

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов представлений об использовании нормативных правовых документов в своей профессиональной деятельности, о проблемах, связанных с документооборотом и делопроизводством, с основными положениями государственной системы документационного обеспечения управления предприятием, учреждением (ГСДОУ).

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- овладение студентами структурой документооборота, учета и хранения документации;
- развитие у студентов самостоятельного логического мышления при анализе научно-технической и патентной информации;
- ознакомление обучаемых с основными документами в системе управления транспортным предприятием;
- обучение студентов правилам создания и оформления различных видов управленческой документации, способам организации работы с документами.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

а) производственно-технологическая деятельность:

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке, исходя из требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, мер по совершенствованию систем управления на транспорте;
- участие в составе коллектива исполнителей в реализации стратегии предприятия по достижению наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа;
- обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области перевозки грузов, пассажиров, грузобагажа и багажа;

б) расчетно-проектная деятельность (основная):

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке планов развития транспортных предприятий, систем организации движения;
- использование современных информационных технологий при разработке новых и совершенствовании сложившихся транспортно-технологических схем.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Документооборот и делопроизводство» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

профессиональные

в производственно-технологической деятельности

- способность к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия (ПК-1);
- способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10);

в расчетно-проектной деятельности

- способность к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок (ПК-16).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способность к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия	ПК-1	<i>знать</i>	- техническую документацию, распорядительные акты автотранспортного предприятия;
		<i>уметь</i>	- составлять техническую документацию, распорядительные акты автотранспортного предприятия
		<i>владеть</i>	- навыками составления технической документации, распорядительных актов автотранспортного предприятия;
способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг	ПК-10	<i>знать</i>	- содержание перевозочных документов, документов по сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг;
		<i>уметь</i>	- составлять перевозочные документы, документы по сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг;
		<i>владеть</i>	- навыками составления перевозочных документов, документов по сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг;
способность к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок	ПК-16	<i>знать</i>	- необходимые исходные данные для составления планов, программ, проектов, смет, заявок на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом.
		<i>уметь</i>	- составлять планы, программы, проекты, сметы, заявки на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом.
		<i>владеть</i>	- навыками составления планов, программ, проектов, смет, заявок на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	- техническую документацию, распорядительные акты автотранспортного предприятия; - содержание перевозочных документов, документов по сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, тамо-
--------	---

	женному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг; - необходимые исходные данные для составления планов, программ, проектов, смет, заявок на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом.
Уметь:	- составлять техническую документацию, распорядительные акты автотранспортного предприятия; - составлять перевозочные документы, документы по сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг; - составлять планы, программы, проекты, сметы, заявки на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом.
Владеть:	- навыками составления технической документации, распорядительных актов автотранспортного предприятия; - навыками составления перевозочных документов, документов по сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг; - навыками составления планов, программ, проектов, смет, заявок на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Документооборот и делопроизводство» является обязательной дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 – Технология транспортных процессов профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы (РГР), рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16	16		76	+		-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	4	4		96	4		Контр.	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Положения документаризации управленческой деятельности	2	-		8	ПК-1; ПК-10; ПК-16	Тест
2	Правила составления и оформления организационно-распорядительной документации	2	2		8	ПК-1; ПК-10; ПК-16	Тест
3	Язык и стиль служебной документации.	2	2		8	ПК-1; ПК-10; ПК-16	Тест
4	Организация работы с документами, служба делопроизводства	2	2		8	ПК-1; ПК-10; ПК-16	Тест
5	Перевозочные документы, документы по сдаче и получению, завозу и вывозу грузов.	2	2		8	ПК-1; ПК-10; ПК-16	Тест, практическое задание
6	Документы по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава.	2	2		8	ПК-1; ПК-10; ПК-16	Тест, практическое задание
7	Документы по страхованию грузов и пассажиров, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг.	2	4		10	ПК-1; ПК-10; ПК-16	Тест, практическое задание
8	Компьютеризация в делопроизводстве	2	2		9	ПК-1; ПК-10; ПК-16	Тест, практическое задание
	Подготовка к зачету				9	ПК-1; ПК-10; ПК-16	Зачет
	ИТОГО	16	16		67+9=76		

Для студентов заочной форм обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем	Самостоятельная ра-	Формируемые компетенции	Наименование оценочного
---	--------------	--	---------------------	-------------------------	-------------------------

		<i>лекции</i>	<i>практич. занятия и др. формы</i>	<i>лаборат. занят.</i>	<i>бота</i>		<i>средства</i>
1	Положения документирования управленческой деятельности	0,5	-		10	ПК-1; ПК-10; ПК-16	Тест
2	Правила составления и оформления организационно-распорядительной документации	0,5	0,5		10	ПК-1; ПК-10; ПК-16	Тест
3	Язык и стиль служебной документации.	0,5	0,5		10	ПК-1; ПК-10; ПК-16	Тест
4	Организация работы с документами, служба делопроизводства	0,5	0,5		10	ПК-1; ПК-10; ПК-16	Тест
5	Перевозочные документы, документы по сдаче и получению, заводу и вывозу грузов.	0,5	0,5		10	ПК-1; ПК-10; ПК-16	Тест, практическое задание
6	Документы по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава.	0,5	0,5		10	ПК-1; ПК-10; ПК-16	Тест, практическое задание
7	Документы по страхованию грузов и пассажиров, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг.	0,5	1		10	ПК-1; ПК-10; ПК-16	Тест, практическое задание
8	Компьютеризация в делопроизводстве	0,5	0,5		10	ПК-1; ПК-10; ПК-16	Тест, практическое задание
	Подготовка к контрольной работе, зачету				20	ПК-1; ПК-10; ПК-16	Зачет, контрольная работа
	ИТОГО	4	4		96+4=100		

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Положения документирования управленческой деятельности.

Понятие о документе. Функции документа. Определение делопроизводства. История развития делопроизводства. Место делопроизводства в современном производстве и жизни. Нормативные документы по делопроизводству: Государственная система документационного обеспечения управления (ГСДОУ), государственные стандарты, инструкции и перечни документов, классификаторы. Унификация и стандартизация управленческих документов.

Назначение, основные разделы, сферы и границы действия ГСДОУ. Значение ГСДОУ для совершенствования работы аппарата управления. Понятие об унификации и стандартизации управленческих документов. Цель их проведения. Унифицированные системы документов. Унифицированная система организационно-распределительной документации (УСОРД). Подсистемы организационно-распределительной документации (ОРД). Виды документов в подсистемах ОРД. Государственные стандарты на ОРД. ГОСТ Р 6.30-2010. Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов. Сфера действия, основные разделы, положение.

Тема 2: Правила составления и оформления организационно-распорядительной документации.

Понятие о реквизите. Обязательные реквизиты и дополнительные. Взаимозаменяемость реквизитов. Состав реквизитов. Реквизиты заголовочной части. Реквизиты содержательной части. Требования к составлению текстовых документов. Реквизиты оформляющей части. Способы удостоверения документов. Способы согласования документов. Отметки на документах. Схема расположения реквизитов. Требования к оформлению документов с применением печатающих устройств. Понятие о бланке документа. Форматы бланков. Угловые и продольные варианты расположения реквизитов на бланках. Флаговый и центрированный способ расположения реквизитов. Виды бланков: общий бланк, бланк письма, бланк конкретного вида документов. Обязательные реквизиты бланков. Ограничительные отметки на бланках. Виды документов. Цель создания и значение организационных документов. Типовые процедуры подготовки и оформления организационных документов: уставов, положений, инструкций. Структура текста документов. Особенности организационных документов: структура и штатная численность предприятия, штатное расписание. Требования к согласованию и утверждению организационной документации. Виды распорядительных документов. Их значение для деятельности предприятия. Особенности составления указов, постановлений, решений. Разновидности приказов. Основные этапы подготовки и издания приказов по основной деятельности. Структура текста приказов. Реквизиты приказов. Оформление выписок из приказов. Правила издания распоряжений и указаний. Виды справочно-информационных документов. Служебное письмо, виды служебных писем. Реквизиты писем. Особенности составления и оформления. Докладные и объяснительные записки. Структура текста. Правила оформления. Понятие о протоколах, цель их создания. Реквизиты и структура, темы протокола. Практика оформления протоколов. Краткий протокол. Выписка из протокола. Понятие об актах. Разновидности актов. Реквизиты и структура текста актов. Особенности их оформления. Справки, виды справок. Правила оформления. Правила оформления доверенностей. Виды документов по личному составу (кадровых документов). Значение кадровых документов. Оформление личного заявления. Резюме. Правила оформления трудового договора (контракта). Обязательные реквизиты контракта. Структура текста контракта. Приказы по личному составу. Основные отличия приказов по личному составу от приказов по основной деятельности. Унифицированные формы кадровой документации. Личные карточки. Правила ведения трудовых книжек, дубликаты трудовых книжек. Учет и сроки хранения трудовых книжек. Оформление личных дел. Состав документов в личном деле. Хранение личных дел.

Тема 3: Язык и стиль служебной документации.

Общая характеристика стиля служебной документации. Структурные ошибки. Синтаксические ошибки. Ошибки, связанные с неправильным порядком слов в предложении. Нарушение специфики употребления деепричастных оборотов. Ошибки, возникающие в результате незнания структуры сложного предложения. Неправильное использование предлогов. Неправильное согласование в падеже. Морфологические ошибки. Согласование определений. Ошибки при употреблении полной и краткой форм имен прилагательных. Ошибки при употреблении количественных числительных. Склонение названий населенных пунктов. Склонение фамилий. Сокращения в документировании. Лексические ошибки.

Тема 4: Организация работы с документами, служба делопроизводства.

Порядок работы с документами. Регистрация и учёт документов, контроль за их исполнением. Обработка поступающих и отправляемых документов. Порядок работы с внутренними документами. Организация документооборота внутри предприятия. Регистрация и индексирование документов. Формы регистрации. Информационно-поисковые системы для работы с документами. Контроль за исполнением документов. Составление номенклатуры дел. Формирование дел. Понятие о деле и номенклатуре дел. Типы номенклатуры дел. Обязательные реквизиты номенклатуры. Порядок составления и оформления номенклатуры дел предприятия и его подразделений. Номенклатура дел вуза, деканата. Правила формирования дел по различным признакам. Порядок размещения документов в деле. Оформление дел. Составление описи дел. Предархивная подготовка документов для хранения. Экспертиза ценности документов. Сроки хранения дел в архиве. Понятие о службе делопроизводства, состав службы. Нормативные документы, регламентирующие работу службы. Задачи и функции службы делопроизводства, взаимодействие с другими подразделениями.

Тема 5: Перевозочные документы, документы по сдаче и получению, заводу и вывозу грузов.

Оформление накладных листов, путевых листов, документов сопровождения простых, крупнотоннажных, сыпучих и опасных грузов.

Тема 6: Документы по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава.

Оформление документов по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава.

Тема 7: Документы по страхованию грузов и пассажиров, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг.

Оформление страховочных документов на грузы различных категорий и пассажиров. Оформление таможенных деклараций на перевозимый груз и транспортное средство. Оформление документов по предоставлению информационных и финансовых услуг.

Тема 8: Компьютеризация в делопроизводстве.

Создание шаблона документа. Формирование документа на основе шаблона, редактирование с помощью текстового редактора. Организация документооборота. Контроль за исполнением. Хранение документов. Обеспечение надёжности. Удаление и архивация документов.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Документооборот и делопроизводство» предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, тестирование, работа с книгой и т.д.);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, и проч.);
- интерактивные (анализ ситуаций).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Документооборот и делопроизводство» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и по выполнению практических заданий и контрольной работы для обучающихся направления 23.03.01 – Технология транспортных процессов.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 76 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям, час.					48
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 16= 16	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2,0 x 8= 16	16
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2 x 8= 16	16
Другие виды самостоятельной работы					28
4	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 x 8=4	4
5	Выполнение практико-ориентированного задания (решение задач по темам):	1 тема	1,0-8,0	5 x 4 = 20	20
6	Подготовка к зачету	1 зачет		4	4
	Итого:				76

Суммарный объем часов на СРО заочной форм обучения составляет 100 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям, час.					62
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4 x 4= 16	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	4 x 8 = 32	32
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2x 8= 16	12
4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-2,5	2,0 x 1 = 2	2
Другие виды самостоятельной работы					38
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 x 8=4	4
6	Выполнение практико-ориентированного задания (решение задач по темам):	1 тема	1,0-8,0	5,5 x 4 = 22	22
7	Выполнение контрольной работы	1 работа	8	8 x 1 = 8	8
8	Подготовка к зачету	1 зачет		4	4
	Итого:				100

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольная работа; экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа, практические задания.

№ п/п	Тема	Шифр компет енции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Положения документирования управленческой деятельности	ПК-1	<i>Знать:</i> техническую документацию, распорядительные акты автотранспортного предприятия; <i>Уметь:</i> составлять техническую документацию, распорядительные акты автотранспортного предприятия. <i>Владеть:</i> навыками составления технической документации, распорядительных актов автотранспортного предприятия;	Тест
2	Правила составления и оформления организационно-распорядительной документации	ПК-1	<i>Знать:</i> техническую документацию, распорядительные акты автотранспортного предприятия; <i>Уметь:</i> составлять техническую документацию, распорядительные акты автотранспортного предприятия. <i>Владеть:</i> навыками составления технической документации, распорядительных актов автотранспортного предприятия;	Тест
3	Язык и стиль служебной документации.	ПК-1	<i>Знать:</i> техническую документацию, распорядительные акты автотранспортного предприятия; <i>Уметь:</i> составлять техническую документацию, распорядительные акты автотранспортного предприятия. <i>Владеть:</i> навыками составления технической документации, распорядительных актов автотранспортного предприятия;	Тест
4	Организация работы с документами, служба делопроизводства	ПК-1	<i>Знать:</i> техническую документацию, распорядительные акты автотранспортного предприятия; <i>Уметь:</i> составлять техническую документацию, распорядительные акты автотранспортного предприятия. <i>Владеть:</i> навыками составления технической документации, распорядительных актов автотранспортного предприятия;	Тест, практическое задание
5	Перевозочные документы, документы по сдаче и получению, завозу и вывозу грузов.	ПК-10; ПК-16	<i>Знать:</i> - содержание перевозочных документов, документов по сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; - необходимые исходные данные для составления планов, программ, проектов, смет, заявок на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом. <i>Уметь:</i> составлять перевозочные документы, документы по сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; - составлять планы, программы, проекты, сметы, заявки на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом <i>Владеть:</i> навыками составления перевозочных документов, документов по сдаче и получению, завозу и вывозу грузов;	Тест, практическое задание

			- навыками составления планов, программ, проектов, смет, заявок на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом.	
6	Документы по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава.	ПК-10; ПК-16	<p><i>Знать:</i> - содержание перевозочных документов, документов по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава;</p> <p>- необходимые исходные данные для составления планов, программ, проектов, смет, заявок на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом.</p> <p><i>Уметь:</i> составлять перевозочные документы, документы по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава;</p> <p>- составлять планы, программы, проекты, сметы, заявки на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом</p> <p><i>Владеть:</i> навыками составления перевозочных документов, документов по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава;</p> <p>- навыками составления планов, программ, проектов, смет, заявок на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом.</p>	Тест, практическое задание
7	Документы по страхованию грузов и пассажиров, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг.	ПК-10; ПК-16	<p><i>Знать:</i> - содержание документов по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг;</p> <p>- необходимые исходные данные для составления планов, программ, проектов, смет, заявок на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом.</p> <p><i>Уметь:</i> составлять документы по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг;</p> <p>- составлять планы, программы, проекты, сметы, заявки на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом</p> <p><i>Владеть:</i> навыками составления документов по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг;</p> <p>- навыками составления планов, программ, проектов, смет, заявок на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом.</p>	Тест, практическое задание
8	Компьютеризация в делопроизводстве	ПК-1, ПК-10; ПК-16	<p><i>Знать:</i> - необходимые исходные данные для составления планов, программ, проектов, смет, заявок с помощью компьютерной техники на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом. в электронном виде составлять планы, программы, проекты, сметы, заявки на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом</p> <p><i>Владеть:</i> - навыками электронного документооборота.</p>	Тест, практическое задание

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая
----------------------------------	------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------

		<i>средства</i>		<i>оцениванию</i>
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1-8. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа для заочной формы обучения	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов в контрольной работе №1 – 20. Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по темам по изученным темам в виде практических	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков
Практическое задание	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Средство проверки умений применять полученные знания для выполнения практических заданий определенного типа по теме или разделу.	Количество практических заданий – 4 по результатам не-комплексном. Количество вариантов в одном практическом задании – 20. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект практических заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Документооборот и делопроизводство» проводится в форме *зачета на 7-м семестре* для очников и *на 8-м семестре* для заочников.

Билет на зачет включает в себя два теоретических вопроса.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Зачет:				

Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
----------------------	---	----------------------------------	-------------------------------------	--------------------------

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине «Документооборот и делопроизводство».

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
ПК-1: способность к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия	знать	- техническую документацию, распорядительные акты автотранспортного предприятия;	тест	Тест, вопросы к экзамену
	уметь	- составлять техническую документацию, распорядительные акты автотранспортного предприятия	тест	
	владеть	- навыками составления технической документации, распорядительных актов автотранспортного предприятия;	практическое задание	
ПК-10: способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг	знать	- содержание перевозочных документов, документов по сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг	Практическое задание, тест	Тест, вопросы к экзамену
	уметь	составлять перевозочные документы, документы по сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг		
	владеть	навыками составления перевозочных документов, документов по сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг;		

средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг				
ПК-16: способность к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок	<i>знать</i>	- необходимые исходные данные для составления планов, программ, проектов, смет, заявок на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом.	Практическое задание, контрольная работа (для ЗО), тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	- составлять планы, программы, проекты, сметы, заявки на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом.		
	<i>владеть</i>	- навыками составления планов, программ, проектов, смет, заявок на перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом.		

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	М.В. Кирсанова, Ю.М. Аксенов. Курс делопроизводства: Документационное обеспечение управления; учебное пособие для студентов высших учебных заведений;- 7-е издание, исправленное и дополненное - М.: ИНФРА- М, 2012 г.,- 367стр.	20
2	Культура устной и письменной речи делового общения: Справочник. Практикум. М.: Флинта: Наука, 2011 г.,- 315стр.	20
3	Гавриленко М.И., Меленкова Е.С., Шалина И.В. Русский язык и культура речи: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2013 г.,- 85стр.	20

9.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	М.И. Басаков. Современное делопроизводство (Документационное обеспечение управления): Учебное пособие.- 2-е издание, исправленное и дополненное - Ростов-на-Дону: Феникс, 2008 г., - 473стр. (Справочник).	5
2	И.Н. Кузнецов. Делопроизводство: Учебно - справочное пособие.- 5-е издание, переработанное и дополненное - М.: Дашков и К., 2009 г., - 520стр.	1
3	Государственная система документационного обеспечения управления. Основные положения. Главархив РФ, 2010 г.	1
4	ГОСТ Р 51141-08. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения. М.: Издательство стандартов, 2008 г.	1
5	ГОСТ Р 6. 30-10. Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно- распорядительной документации. Требования к оформлению документов.- М.: Издательство стандартов 2010 г.	1

6	В.И. Максимова. Русский язык и культура речи. Глава 10. Служебная документация. М.: ГАРДАРИКИ, 2007 г.	1
7	Е.С. Меленкова. Стилистика русского языка. Учебное пособие. Екатеринбург: издательство УГГУ, 2008 г., - 85стр.	

9.3. Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог УГГУ:
в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поисковые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.
URL <http://www.edu.ru/modules>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
5. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;
Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;
Российская национальная библиотека - <http://ner.ru/>;
6. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по курсу:
Транспорт и логистика - www.translog.com.ua
Логистика и управление цепями поставок - <http://www.lscm.ru>
За рулем - <https://www.zr.ru/>
Транспорт РФ - <http://www.rostransport.com/>
Автомобильный транспорт - <http://transport-at.ru/>
Дороги и транспорт - <http://dortransport.com/>
Коммерческий транспорт - <http://www.ktmagazine.ru/>
7. Сайт Википедия: <http://ru.wikipedia> .

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины «Документооборот и делопроизводство» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины «дисциплины «Документооборот и делопроизводство», что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных документов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Профессиональные пакеты программных средств

1. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
2. MathCAD
3. Microsoft Windows 8 Professional
4. Microsoft Office Standard 2013
5. Microsoft SQL Server Standard 2014
6. Microsoft Office Professional 2010
7. Microsoft Office Professional 2013
8. Statistica Base
9. Microsoft Office Professional 2010
10. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2,
11. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online

[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://scicenter.online/tehnicheskie-nauki-scicenter.html)

Научная библиотека

[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://edu.sernam.ru/book_kiber1.php?id=581)

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины «дисциплины «Документооборот и делопроизводство» осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины «Документооборот и делопроизводство», соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории;

- а) лаборатория «Проектирование гидравлических систем управления технологическими и транспортными машинами» - ауд. 2001;
- б) компьютерный класс – ауд. 2020;
- в) класс безопасности дорожного движения – ауд. 5203;
 - учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
 - учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
 - аудитории для самостоятельной работы;
 - помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


подпись

Ю. А. Лагунова
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.12 ОРГАНИЗАЦИЯ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК
НА АВТОТРАНСПОРТЕ**

Направление подготовки
23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)
Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Хорошавин С.А., канд. техн. наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов
(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю. А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021
(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Организация пассажирских перевозок на автотранспорте»

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е. 144 часа.

Цель дисциплины: формирование научного и практического представления о производственных процессах АТП, ознакомление студентов с организацией производства, профилем, специализацией и особенностями объектов транспортной инфраструктуры, привитие навыков к систематизации и обобщению информации.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Организация пассажирских перевозок на автотранспорте» является обязательной дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.012 – Технология транспортных процессов профиля «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

в производственно-технологической деятельности

способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-2);

способность к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (ПК-6);

в расчетно-проектной деятельности

способность к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода (ПК-19).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- схемы и методики проведения обследования пассажиропотоков;
- задачи, решаемые при организации перевозок пассажиров на маршруте и методы их решения;
- оценки целесообразности организации комбинированных режимов движения на городском маршруте;
- классификацию пассажирских перевозок и применяемого подвижного состава;
- применяемые формы организации труда водителей;
- приёмы и методы диспетчерского руководства работой подвижного состава на линии;
- направления повышения эффективности пассажирских перевозок.

Уметь:

- рассчитывать и оценивать значение показателей пассажиропотока и технико-эксплуатационных показателей;
- определять рациональный тип и необходимое количество подвижного состава на маршруте;
- разрабатывать рациональные графики работы подвижного состава;
- составлять сводные маршрутные расписания при помощи ЭВМ;
- самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе.

Владеть:

- специальной терминологией и лексикой данной дисциплины;
- методиками применения новейших технологий управления движением транспортных средств;

- методиками планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров;
- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области развития теории и практики городских перевозок;
- умением разработки должностных инструкций работников, обеспечивающих их организацию и выполнение.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
..... **Ошибка! Закладка не определена.**
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ ОРГАНИЗАЦИЯ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК НА
АВТОТРАНСПОРТЕ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ
ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА
САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ **Ошибка! Закладка не определена.**
- 5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)
С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ
И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ **Ошибка! Закладка не определена.**
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ **Ошибка!
Закладка не определена.**
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ... **Ошибка!
Закладка не определена.**
- 9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ,
НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. **Ошибка! Закладка не определена.**
10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ
СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка!
Закладка не определена.**
- 11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ
ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**
12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ
ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ,
ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ **Ошибка! Закладка не определена.**
13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ... **Ошибка!
Закладка не определена.**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины «Организация пассажирских перевозок на автотранспорте» осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая, расчетно-проектная как основная.

Целью освоения учебной дисциплины «Организация пассажирских перевозок на автотранспорте» является ознакомление студентов с организацией производства, профилем, специализацией и особенностями объектов транспортной инфраструктуры, привитие навыков к систематизации и обобщению информации.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

обучение студентов выбору объемно-планировочных решений проектируемых автотранспортных предприятий, методам размещения производственных зон на территории автотранспортных предприятий.

В ходе освоения дисциплины «Организация пассажирских перевозок на автотранспорте» студент готовится к выполнению следующих профессиональных *задач*:

участие в составе коллектива исполнителей в организации работ по проектированию методов управления;

реализация в составе коллектива исполнителей поставленных целей проекта, решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построении структуры их взаимосвязей, выявлении приоритетов решения задач с учетом показателей экономической.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины Организация пассажирских перевозок на автотранспорте является формирование у обучающихся следующих компетенций:

профессиональные

в производственно-технологической деятельности

способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-2);

способность к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (ПК-6);

в расчетно-проектной деятельности

способность к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода (ПК-19).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
Способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную	ПК-2	<i>знать</i>	Эффективные методы планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов
		<i>уметь</i>	Организовывать рациональное взаимодействие видов транспорта составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров,
		<i>владеть</i>	Методами организации работы транспортных комплексов городов

систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов			и регионов	
Способность организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов	к	ПК-6	<i>знать</i>	Эффективные методы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и
			<i>уметь</i>	организовывать рациональное взаимодействие логистических посредников при перевозках пассажиров и
			<i>владеть</i>	методами планирования и организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов
Способность проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе	к	ПК-19	<i>знать</i>	Логистические системы доставки грузов и пассажиров
			<i>уметь</i>	Проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров
			<i>владеть</i>	Навыками выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального

В результате освоения дисциплины «Организация пассажирских перевозок на автотранспорте» обучающийся должен:

Знать:	Эффективные схемы организации движения; Эффективные методы планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов; Эффективные методы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов; Логистические системы доставки грузов и пассажиров; Современные логистические системы и технологии для транспортных организаций, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальные маршрутизации.
Уметь:	рассчитывать и оценивать значение показателей пассажиропотока и технико-эксплуатационных показателей; определять рациональный тип и необходимое количество подвижного состава на маршруте; разрабатывать рациональные графики работы подвижного состава; составлять сводные маршрутные расписания при помощи ЭВМ; самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе.
Владеть:	Разрабатывать эффективные схемы организации движения; Организовывать рациональное взаимодействие видов транспорта составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов; Организовывать рациональное взаимодействие логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов; Проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров; Разрабатывать проекты и внедрять: современные логистические системы и технологии для транспортных организаций, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальные маршрутизации.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Организация пассажирских перевозок на автотранспорте» является обязательной дисциплиной вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	32	32	0	53		27	Контр. раб.	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	10	10	0	115		9	Контр. раб.	-

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателями			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практические занятия и др. формы	лабораторные занятия			
1.	Введение. Основы пассажирских перевозок.	2	2		3	ПК-2; ПК-6; ПК-19	Тест, практическое задание
2.	Доктрина автомобильных пассажирских перевозок.	2	2		3	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
3.	Организация административной системы и государственное регулирование перевозок	2	2		3	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
4.	Пассажиров в пассажирских перевозках.	2	2		3	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
5.	Подвижной состав и линейные сооружения.	2	2		3	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
6.	Оборудование и экипировка	2	2		3	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
7.	Организация, изменение и закрытие	2	2		3	ПК-2;	

	маршрутов.					ПК-6; ПК-19	
8.	Технология и организация маршрутных перевозок пассажиров в городском сообщении.	2	2		3	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
9.	Определение потребности в подвижном составе и распределение автобусов по маршрутам.	2	2		3	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
10.	Резервирование подвижного состава.	2	2		3	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
11.	Организация междугородных автобусных перевозок.	2	2		3	ПК-2; ПК-6; ПК-19	Тест, практическое задание
12.	Использование контрольных устройств (тахографов).	2	2		4	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
13.	Технология и организация перевозок легковыми автомобилями.	2	2		4	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
14.	Диспетчерское управление пассажирскими перевозками.	2	2		4	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
15.	Диспетчерское управление таксомоторными перевозками.	2	2		4	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
16.	Качество обслуживания пассажиров.	2	2		4	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
	Подготовка к экзамену				27	ПК-2; ПК-6; ПК-19	Экзамен
	ИТОГО	32	32	0	80		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателями			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции и	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1.	Введение. Основы пассажирских перевозок.	0,5	0,5		7	ПК-2; ПК-6; ПК-19	Тест, практическое задание
2.	Доктрина автомобильных пассажирских перевозок.	0,5	0,5		7	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
3.	Организация административной системы и государственное регулирование перевозок	0,5	0,5		7	ПК-2; ПК-6; ПК-19	Тест, практическое задание
4.	Пассажирский транспорт в пассажирских перевозках.	0,5	0,5		7	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
5.	Подвижной состав и линейные сооружения.	0,5	0,5		7	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
6.	Оборудование и экипировка	0,5	0,5		7	ПК-2;	

						ПК-6; ПК-19	
7.	Организация, изменение и закрытие маршрутов.	0,5	0,5		7	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
8.	Технология и организация маршрутных перевозок пассажиров в городском сообщении.	0,5	0,5		7	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
9.	Определение потребности в подвижном составе и распределение автобусов по маршрутам.	0,5	0,5		7	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
10.	Резервирование подвижного состава.	0,5	0,5		7	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
11.	Организация междугородных автобусных перевозок.	0,5	0,5		7,5	ПК-2; ПК-6; ПК-19	Тест, практи ческое задани е
12.	Использование контрольных устройств (тахографов).	0,5	0,5		7,5	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
13.	Технология и организация перевозок легковыми автомобилями.	1	1		7,5	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
14.	Диспетчерское управление пассажирскими перевозками.	1	1		7,5	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
15.	Диспетчерское управление таксомоторными перевозками.	1	1		7,5	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
16.	Качество обслуживания пассажиров.	1	1		7,5	ПК-2; ПК-6; ПК-19	
17.	Подготовка к экзамену				9	ПК-2; ПК-6; ПК-19	Экземе н
	ИТОГО	10	10		124		

5.2 Содержание учебной дисциплины.

Тема 1: Введение. Основы пассажирских перевозок.

Введение. Основы пассажирских перевозок. Роль и значение пассажирского транспорта в жизни общества.

Тема 2: Доктрина автомобильных пассажирских перевозок.

Доктрина автомобильных пассажирских перевозок. Нормативная основа перевозок пассажиров. Условия эксплуатации пассажирского транспорта.

Тема 3: Организация административной системы и государственное регулирование перевозок пассажиров.

Организация административной системы и государственное регулирование перевозок пассажиров. Управление автотранспортной организацией.

Тема 4: Потребность в пассажирских перевозках.

Потребность в пассажирских перевозках. Потребность в передвижениях и способы ее удовлетворения.

Тема 5: Подвижной состав и линейные сооружения.

Подвижной состав и линейные сооружения. Классификация подвижного состава. Эксплуатационные качества подвижного состава.

Тема 6: Оборудование и экипировка.

Оборудование и экипировка подвижного состава и линейных сооружений, реклама.

Тема 7: Организация, изменение и закрытие маршрутов.

Организация, изменение и закрытие маршрутов. Остановочные, контрольные и технические пункты маршрутов.

Тема 8: Технология и организация маршрутных перевозок пассажиров в городском сообщении.

Технология и организация маршрутных перевозок пассажиров в городском сообщении.

Тема 9: Определение потребности в подвижном составе.

Определение потребности в подвижном составе и распределение автобусов по маршрутам. Режимы труда водителей и другого линейного персонала.

Тема 10: Резервирование подвижного состава.

Резервирование подвижного состава. Составление наряда на работу водителей и кондукторов.

Тема 11: Организация междугородных автобусных перевозок.

Организация междугородных автобусных перевозок. Технологический процесс работы автовокзала.

Тема 12: Использование контрольных устройств (тахографов).

Использование контрольных устройств (тахографов). Организация специальных и туристско-экскурсионных автобусных перевозок.

Тема 13: Технология и организация перевозок легковыми автомобилями.

Технология и организация перевозок легковыми автомобилями. Технологии использования легковых автомобилей.

Тема 14: Диспетчерское управление пассажирскими перевозками.

Диспетчерское управление пассажирскими перевозками. Основы диспетчерского управления перевозками. Характеристика нарушений движения. Диспетчерское управление пассажирскими перевозками. Основы диспетчерского управления.

Тема 15: Диспетчерское управление таксомоторными перевозками.

Диспетчерское управление таксомоторными перевозками. Диспетчерское управление междугородными и международными перевозками.

Тема 16: Качество обслуживания пассажиров.

Качество обслуживания пассажиров. Основы управления качеством перевозок пассажиров.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Организация пассажирских перевозок на автотранспорте» предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Организация пассажирских перевозок на автотранспорте» кафедрой подготовлены *Ме-*

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены **Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».**

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 80 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					45
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	$0,5 \times 32 = 16$	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	$1,0 \times 16 = 16$	16
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$0,5 \times 16 = 8$	8
4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	$5 \times 1 = 5$	5
Другие виды самостоятельной работы					35
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	$0,5 \times 16 = 8$	8
6	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
Итого:					45+35 = 80

Суммарный объем часов на СРО *заочной формы обучения* составляет 124 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					107
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	$3,5 \times 10 = 35$	35
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	$2,0 \times 16 = 32$	32
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$2 \times 16 = 32$	32
4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	$8 \times 1 = 8$	8
Другие виды самостоятельной работы					17
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	$0,5 \times 16 = 8$	8
6	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
Итого:					124

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольные работы; защита курсового проекта, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Введение. Основы пассажирских перевозок. Роль и значение пассажирского транспорта в жизни	ПК-2; ПК-6; ПК-19	Знать: Эффективные схемы организации движения Уметь: Разрабатывать эффективные схемы организации движения Владеть: Методиками разработки эффективных схем организации движения	тест
2	Обеспечение обслуживания автомобильных пассажирских перевозок. Нормативная основа перевозок пассажиров. Условия эксплуатации пассажирского транспорта.	ПК-2	Знать: Эффективные методы планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов Уметь: Организовывать рациональное взаимодействие видов транспорта составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузов Мерулов Мерулов планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов	
3	Организация административной системы и государственное регулирование перевозок пассажиров. Управление автотранспортной организацией.	ПК-6	Знать: Эффективные методы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов Уметь: Организовывать рациональное взаимодействие логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов Владеть: Методиками планирования и организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов	тест
4	Резервирование подвижного состава. Составление наряда на работу водителей и кондукторов.	ПК-19	Знать: Логистические системы доставки грузов и пассажиров Уметь: Проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров Владеть: Навыками выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального	
5	Качество обслуживания пассажиров. Основы управления качеством перевозок пассажиров пассажиров и нормативы качества перевозок пассажиров.	ПК-19	Важно Современные логистические системы и технологии для транспортных организаций, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальные Маршруты Разрабатывать Маршруты Разрабатывать проекты и внедрять: современные логистические системы и технологии для транспортных организаций, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальные Важно Разрабатывать Важно Разрабатывать проекты и внедрения: современных логистических систем и технологий для транспортных органи-	Контрольная работа

			заций, технологий интермодальных и мульти-модальных перевозок, оптимальных маршрутизаций	
--	--	--	--	--

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1–16. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Обеспечивает проверку умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов в контрольной работе №1 – 3. Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по темам № 13-18. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя два теоретических вопроса и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Экзамен:				

Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
ПК-2: Способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, груза	<i>знать</i>	Эффективные методы планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов	тест	тест
	<i>уметь</i>	Организовывать рациональное взаимодействие видов транспорта составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, груза	контрольная работа, тест	практико-ориентированное задание
	<i>владеет</i>	Методиками планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов	контрольная работа	
ПК-3: Способность к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов	<i>знать</i>	Эффективные методы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов		
	<i>уметь</i>	Организовывать рациональное взаимодействие логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов		
	<i>владеет</i>	Методиками планирования и организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов		
ПК-19: способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода	<i>знать</i>	Логистические системы доставки грузов и пассажиров	тест	тест
	<i>уметь</i>	Проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров	контрольная работа, тест	практико-ориентированное задание
	<i>владеет</i>	Навыками выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода	контрольная работа	

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Пассажирские автомобильные перевозки : учебник / В. А. Гудков [и др.] ; под. ред. В. А. Гудкова. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2006. - 447 с. : ил. - Библиогр.: с. 443. - ISBN 5-93517-157-	3
2	Мультимодальные системы транспортировки и интермодальные технологии : учебное пособие / Н. А. Троицкая, А. Б. Чубуков, М. В. Шилимов. - Москва : Академия, 2009. - 336 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - Библиогр.: с. 327-329. - ISBN 978-5-7695-4690-7	10
3	Организация перевозок и безопасность движения [Электронный ресурс] : учебник / А.С. Афанасьев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский горный университет, 2017. — 457 с. — 978-5-94211-797-9.	Эл. ресурс

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Перевозка пассажиров автомобильным транспортом : учебное пособие. - Екатеринбург : Ажур, 2008. - 100 с.	6
	Эксплуатация автомобильного транспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Н. Якунин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 221 с. — 978-5-7410-1748-7	Эл. ресурс
3	Корчагин В.А. Определение пассажирских потоков на городском транспорте [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Корчагин, А.В. Гринченко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 69 с. — 2227-8397.	Эл. ресурс

9.3 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О потребительской корзине в целом по РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 03 дек. 2012 г. № 227-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. О прожиточном минимуме в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 окт. 1997 г. № 134-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
6. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
7. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

8. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Государственная Дума Российской Федерации – <http://www.duma.gov.ru>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам- Режим доступа:
<http://window.edu.ru>
Министерство здравоохранения Российской Федерации – <http://www.minzdravrf.ru>
Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации:
<http://www.rosmintrud.ru>
Международная организация труда (МОТ) – <http://www.ilo.org>

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно ориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим и лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Система APM WinMachine
2. Компас 3D ASCON
3. Solid Works 9
4. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
5. MathCAD
6. Microsoft Windows 8 Professional
7. Microsoft Office Standard 2013
8. Microsoft SQL Server Standard 2014
9. Microsoft Office Professional 2010
10. CorelDraw X6
11. Microsoft Office 365
12. Система распознавания текста ABBYY Fine Reader 12 Professional
13. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink
14. Fine Reader 12 Professional
15. Adobe Photoshop cs6

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и

научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой



Ю. А. Лагунова

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
ректор УГГУ
по учебно-методическому комплексу
С. А. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.13 ТРАНСПОРТНО – ЭКСПЕДИТОРСКАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА АВТОТРАНСПОРТЕ

Направление подготовки

23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Калянов А. Е., ст. преподаватель, канд. техн. наук

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины
Транспортно–экспедиторская деятельность на автотранспорте

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е. 144 часа.

Цель дисциплины: формирование научного и практического представления о методах современного транспортно-экспедиционного обслуживания, нормативно-правовой базы и базисные условия поставки, транспортных условиях договоров купли-продажи, транспортно-экспедиционных операциях, документальных оформлениях грузов, рыночных механизмах формирования доходов и экономической эффективности транспортно-экспедиционной деятельности. Подготовить к маркетинговым методам оценки конкурентоспособности видов транспорта и логистическому подходу к организации транспортно-экспедиционной деятельности. Ознакомить с информационными технологиями и телематикой.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Транспортно - экспедиторская деятельность на автотранспорте» является вариативной дисциплиной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов** профиля *Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Общепрофессиональные:

- способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2);

- способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода (ПК-19);

- способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- методы современного транспортно-экспедиционного обслуживания;
- нормативно-правовую базу;
- базисные условия поставок, транспортные условия договоров купли-продажи;
- операции документального оформления грузов;
- рыночные механизмы формирования доходов и экономическую эффективность транспортно-экспедиционного обслуживания;

- маркетинговые методы оценки конкурентоспособности видов транспорта, Логистику;

- информационные технологии и телематику.

Уметь:

- рассчитывать и оценивать уровень конкурентоспособности;
- доходы транспортно-экспедиционной организации;
- оценивать экономическую эффективность модернизируемых или новых видов ТЭО и эффективность инвестиций;

- уметь учитывать инфляцию, неопределенность и риск;

- получать комплексную оценку качества перевозки;

- уметь рассчитывать и выбирать оптимальный вариант доставки груза.

Владеть:

- специальной терминологией и лексикой данной дисциплины;
- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области развития теории и практики городских перевозок;
- умением разработки должностных инструкций работников, обеспечивающих их организацию и выполнение.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	6
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	6
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	8
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	8
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	9
6 Образовательные технологии	13
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	15
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	20
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	21
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	21
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	22
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	22

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая, расчетно-проектная.

Целью освоения учебной дисциплины «Транспортно – экспедиторская деятельность на автотранспорте» является формирование научного и практического представления о методах современного транспортно-экспедиционного обслуживания, нормативно-правовой базы и базисные условия поставки, транспортных условиях договоров купли-продажи, транспортно-экспедиционных операциях, документальных оформлениях грузов, рыночных механизмах формирования доходов и экономической эффективности транспортно-экспедиционной деятельности. Подготовить к маркетинговым методам оценки конкурентоспособности видов транспорта и логистическому подходу к организации транспортно-экспедиционной деятельности. Ознакомить с информационными технологиями и телематикой.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

развитие у обучаемых самостоятельного умения организации транспортно-экспедиционной деятельности; умения оформления грузов и анализа транспортно-экспедиционных операций;

ознакомление обучаемых с организацией транспортно-экспедиторской деятельностью; методами оценки конкурентоспособности видов транспорта;

обучение студентов применению полученных теоретических знаний при выполнении индивидуальных практических работ.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

осуществление руководства транспортно-экспедиционной деятельностью, а также работами по документальному оформлению грузов;

разработка, согласование и утверждение нормативных документов, регламентирующих порядок транспортной и экспедиторской деятельности, а также работ, связанных с формированием экономической эффективности транспортно-экспедиционной

разработка и реализация мероприятий по совершенствованию и повышению технического уровня транспорта, обеспечению конкурентоспособности организации в современных экономических условиях;

реализация в составе коллектива исполнителей поставленных целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построении структуры их взаимосвязей, выявлении приоритетов решения задач с учетом показателей экономической эффективности.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Транспортно-экспедиторская деятельность на автотранспорте» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общепрофессиональных

- способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2);

- способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода (ПК-19);

- способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного

состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	ОПК-2	<i>знать</i>	научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
		<i>уметь</i>	организовывать технологические процессы в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
		<i>владеть</i>	методикой организации технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе	ПК-19	<i>знать</i>	логистические системы доставки грузов и пассажиров
		<i>уметь</i>	проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров
		<i>владеть</i>	навыками выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода
способностью к проектированию оптимального к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг	ПК-10	<i>знать</i>	систему документооборота при осуществлении транспортно-экспедиционного обслуживания; правовые основы ответственности сторон участников транспортной деятельности при заключении договоров перевозки грузов
		<i>уметь</i>	организовывать выполнение доставки грузов с минимальными затратами, гарантией качества, на условиях и в сроки обусловленные договорными обязательствами; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени
		<i>владеть</i>	структурой и организацией работы терминально-складских комплексов; методиками выбора оптимального типа подвижного состава для перевозки грузов по критериям сохранности и безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	методы современного транспортно-экспедиционного обслуживания; нормативно-правовую базу; базисные условия поставок, транспортные условия договоров купли-продажи; операции документального оформления грузов; рыночные механизмы формирования доходов и экономическую эффективность транспортно-экспедиционного обслуживания; маркетинговые методы оценки конкурентоспособности видов транспорта, логистику; информационные технологии и телематику.
Уметь:	рассчитывать и оценивать уровень конкурентоспособности, доходы транспортно-экспедиционной организации; оценивать экономическую эффективность модернизируемых или новых видов ТЭО и эффективность инвестиций; уметь учитывать инфляцию, неопределенность и риск; получать комплексную оценку качества перевозки; уметь рассчитывать и выбирать оптимальный вариант доставки груза.
Владеть:	специальной терминологией и лексикой данной дисциплины; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области развития теории и практики городских перевозок; умением разработки должностных инструкций работников, обеспечивающих их организацию и выполнение

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Транспортно-экспедиторская деятельность на автотранспорте» является вариативной дисциплиной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	20	20	0	77		37	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	6	8	0	121		9	-	-

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	семинары, занятия и др. формы	лабораторные занятия			
1.	Основные положения транспортно-экспедиционной деятельности.	1	1		4	ОПК-2	Тест
2.	Виды деятельности транспортного обеспечения коммерческой деятельности.	1	1		4	ОПК-2	Тест
3.	Значение транспортно-экспедиционной деятельности в транспортном процессе	1	1		4	ПК-19	Тест
4.	Условия поставки товара – основа выбора схемы транспортировки. Правовые аспекты транспортного обеспечения	1	1		4	ПК-19	Контрольная работа 1, опрос
5.	Нормативно-правовая база транспортно-экспедиционной деятельности	1	1		4	ПК-10	Опрос, реферат
6.	Федеральное законодательство ТЭД. Отраслевые уставы и кодексы. Стандартизация основных этапов	1	1		4	ПК-10	Тест
7.	Транспортные перевозки	1	1		4	ОПК-2	Тест
8.	Договор купли-продажи	1	1		4	ПК-10	Тест
9.	Организация перевозок грузов на автомобильном транспорте	1	1		4	ПК-19	Тест
10.	Организация перевозок грузов в смешанном сообщении	1	1		4	ПК-19	Контрольная работа 2, тест
11.	Клиентские перевозки. Транспортно-экспедиционное обслуживание	1	1		4	ПК-19	Тест
12.	Документальное оформление доставки грузов	1	1		4	ПК-10	Контрольная работа 3, тест

13.	Рыночные механизмы транспортно-экспедиционной	1	1		4	ОПК-2	Опрос, реферат
14.	Федерализация доходов транспортно-экспедиционной	1	1		4	ОПК-2	Тест
15.	Экономическая эффективность транспортно-экспедиционной деятельности	1	1		4	ОПК-2	Тест
16	Логистический подход к транспортно-экспедиционной деятельности	2,5	2,5		8,5	ПК-21	Опрос, реферат
17	Информационная составляющая транспортно-экспедиционной деятельности	2,5	2,5		8,5	ОПК-2	Опрос, реферат
ИТОГО		20	20	0	77		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1.	Основные положения транспортно-экспедиционной	0,4	0,5		8	ОПК-2	Тест
2.	Деятельности. транспортного обеспечения коммерческой	0,4	0,5		8	ОПК-2	Тест
3.	Значение транспортно-экспедиционной деятельности в транспортном	0,4	0,5		8	ПК-19	Тест
4.	Механизм поставки товара – основа выбора схемы транспортировки. Правовые аспекты транспортного обеспечения	0,4	0,5		8	ПК-19	Контрольная работа 1, опрос
5.	Нормативно-правовая база транспортно-экспедиционной деятельности	0,4	0,5		8	ПК-10	Опрос, реферат
6.	Федеральное законодательство ТЭД. Отраслевые уставы и кодексы. Стандартизация основных этапов ТЭД	0,4	0,5		8	ПК-10	Тест

7.	Договор купли-продажи	0,4	0,5		8	ПК-10	Тест
8.	Организация перевозок грузов на автомобильном транспорте	0,4	0,5		8	ПК-19	Тест
9.	Организация перевозок грузов в смешанном со-	0,4	0,5		8	ПК-19	Контрольная работа 2, тест
10.	Контроль коммерческие перевозки. Транспортно-экспедиционное обслуживание	0,4	0,5		8	ПК-19	Тест
11.	Документальное оформление доставки грузов	0,4	0,5		8	ПК-10	Контрольная работа 3, тест
12.	Формирование доходов транспортно-экспедиционной	0,4	0,5		8	ОПК-2	Тест
13.	Организационная эффективность транспортно-экспедиционной деятельности	0,4	0,5		8	ОПК-2	Тест
14	Логистический подход к транспортно-экспедиционной деятельности	0,4	0,5		8	ПК-21	Опрос, реферат
15	Информационная составляющая транспортно-экспедиционной деятельности	0,4	1		9	ОПК-2	Опрос, реферат
ИТОГО		6	8	10	121		

5.2 Содержание учебной дисциплины.

Тема 1. Основные положения транспортно-экспедиционной деятельности

Введение. Принятые сокращения. Понятия и определения транспортно-экспедиционной деятельности. Экспедиционное обслуживание. Внутренние и внешние отношения. Экспедиторы и агенты. Субъект транспортно-экспедиционной деятельности. Система услуг транспортно-экспедиционной деятельности.

Тема 2. Задачи транспортного обеспечения коммерческой деятельности

Понятия и элементы коммерческой деятельности. Место транспортно-экспедиционной деятельности в коммерции. Выбор варианта транспортировки. Место транспорта в политике распределения коммерческого предприятия. Организация товародвижения.

Тема 3. Значение транспортно-экспедиционной деятельности в транспортном процессе

Сущность и общая характеристика транспорта. Понятия транспортной услуги и ее основные особенности. Транспортный процесс и транспортно-экспедиционная деятельность. Международные и национальные ассоциации, регулирующие деятельность экспедиторов и агентов. Основные требования к выполнению транспортно-экспедиционных услуг.

Тема 4. Условия поставки товара – основа выбора схемы транспортировки. Правовые аспекты транспортного обеспечения

Базисные условия поставки. Группа «Е». Отправление. Группа «F». Основная перевозка не оплачена. Группа «С». Фрахт (перевозка оплачена). Фрахт (перевозка и страхование оплачены). Группа «D». Поставка до границы. Поставка без оплаты пошлины. Поставка с оплатой пошлины. Сроки поставки товаров, предусматриваемые в коммерческих контрактах. Транспортное страхование.

Тема 5. Нормативно-правовая база транспортно-экспедиционной деятельности

Система законодательных актов, регламентирующих транспортно – экспедиционную деятельность. Международные транспортные организации и конвекции в автомобильном транспорте. Смешанные и комбинированные перевозки.

Тема 6. Федеральное законодательство ТЭД. Отраслевые уставы и кодексы. Стандартизация основных этапов ТЭД

Договор транспортной экспедиции. Предмет договора транспортной экспедиции. Основные источники договоров ТЭД. Договор транспортного агентирования (агентский договор). Автомобильное агентирование. Агентское вознаграждение. Отраслевые уставы и кодексы автомобильного транспорта. Основные понятия качества, обслуживания. Стандартизация процессов ТЭД. Управление качеством транспортно – экспедиционной деятельности.

Тема 7. Грузовые перевозки

Понятия груза. Классификация груза и их основные характеристики. Сравнительная характеристика различных видов транспорта. Характеристика грузопотоков. Основные показатели качества транспортной продукции. Маркетинговые методы оценки конкурентоспособности видов транспорта.

Тема 8. Договор купли-продажи

Общая характеристика договора купли-продажи. Виды и особенности договора купли-продажи. Содержание договора купли-продажи. Предмет и объект договора. Качество товара. Цена и общая стоимость поставки. Условия, сроки и порядок платежа (взаиморасчет). Срок и дата поставки. Порядок сдачи-приемки товара. Порядок претензий и санкций. Транспортные условия договора купли-продажи.

Тема 9. Организация перевозок грузов на автомобильном транспорте

Современное состояние автомобильного транспорта. Классификация автомобильных перевозок. Характеристика технических средств автомобильного транспорта. Договор передачи на автомобильном транспорте. Правила приема и выдачи грузов на автомобильном транспорте. Упаковка и маркировка грузов, перевозимых автомобильным транспортом.

Тема 10. Организация перевозок грузов в смешанном сообщении

Перевозка грузов с использованием нескольких видов транспорта. Понятия прямого и смешанного сообщения.

Тема 11. Контейнерные перевозки. Транспортно-экспедиционное обслуживание контейнерных грузов

Нормативные условия использования контейнеров. Особенности агентского обслуживания контейнерных перевозок. Особенности экспедиционного обслуживания при перевозке грузов в контейнерах. Транспортно-экспедиционное обслуживание контейнерных грузов при завозе импортных грузов. ТЭО контейнерных грузов при доставке экспортных грузов.

Тема 12. Документальное оформление доставки грузов

Сопроводительные документы по договорам перевозки грузов. Транспортная документация на автомобильном транспорте. Документация при международных смешанных и комбинированных перевозках: коносамент смешанной (мультимодальной) перевозки ФИАТА (Negotiable FIATA Multimodal Transport Bill of Lading – FBL); необоротная накладная смешанной перевозки (FIATA Way Bill – FBL); экспедиторское поручение ФИАТА (FIATA Forwarding Instructions – FFI). Экспедиторская расписка о приеме груза (Forwarding Certificate of Receipt – FIATA FCR). Транспортный сертификат экспедитора

ФИАТА (Forwarders Certificate of Transport – FIATA FCT). Товаросопроводительная документация. Организация документооборота при различных перевозках.

Тема 13. Рыночные механизмы транспортно-экспедиционной деятельности

Роль и место ТЭД в рыночной экономике: экономическая сущность ТЭД; маркетинговая среда ТЭД; транспортная составляющая цены товара. Конкуренция на рынке ТЭД: конкуренция в сфере ТЭД; характеристика рынка ТЭД; виды конкуренции на рынке транспортно-экспедиционных услуг; конкурентоспособность транспортно-экспедиционной организации; стратегическое планирование конкурентоспособности.

Тема 14. Формирование доходов транспортно-экспедиционной организации

Ценообразование в системе транспортно-экспедиционного обслуживания: значение цены; факторы, влияющие на решение о цене; методы ценообразования. Транспортные тарифы на автомобильном транспорте. Доходы транспортно-экспедиционной организации.

Тема 15. Экономическая эффективность транспортно-экспедиционной деятельности

Эффективность инвестиций в транспортно-экспедиционной деятельности: общие положения; состав расходов и доходов на транспортно-экспедиционную деятельность; оценка эффективности инвестиций в транспортно-экспедиционной деятельности. Элементы экономической эффективности в ТЭД: эффективность ускорения доставки грузов. Методы оценки факторов экономической эффективности ТЭД. Эффективность ТЭД на внешнеторговых перевозках. Эффективность новых видов транспортно-экспедиционной деятельности.

Тема 16. Логистический подход к транспортно-экспедиционной деятельности

Логистика как современный подход в управлении транспортом. Роль логистики в экономике организации. Транспортно-экспедиционная деятельность и логистика. Логистическая цепочка. Логистические технологии и методы: концепции и технологии логистики; методики управления запасами. Эффективность логической цепи: фактор конкурентоспособности; оценка эффективности логистики; эффективность логистики распределения.

Тема 17. Информационная составляющая транспортно-экспедиционной деятельности

Транспортно-технологическая информационная система управления предприятием. Понятие информационной технологии (ИТ). Электронный бизнес. Программное обеспечение для транспортно-экспедиционной деятельности.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задачи, кейсов и проч.); интерактивные (групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций, круглые столы).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Транспортно – экспедиторская деятельность на автотранспорте» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 114 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					67
1	Повторение материала лекций	1 час	1	1 x 17 = 17	17
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1	1 x 17 = 17	17
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,5	0,5 x 15 = 7,5	7,5
4	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	1	1 x 14 = 14	14
5	Подготовка к диспуту, дискуссии, круглому столу	1 занятие	4	1 x 4 = 4	4
6	Подготовка к контрольной работе	1 работа	2,5	2,5 x 3 = 7,5	7,5
Другие виды самостоятельной работы					47
7	Тестирование	1 тест по теме	0,5	0,5 x 4 = 2	2
8	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (составление глоссария, написание эссе, выполнение и оформление реферата)	1 реферат	0,5	0,5 x 4 = 2	2
	- выполнение и оформление практической работы	1 работа	2	2 x 3 = 6	6
9	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	37
	Итого:				114

Суммарный объем часов на СРО *заочной формы обучения* составляет 130 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нор-	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					93
1	Повторение материала лекций	1 час	2	2 x 15 = 30	30
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	2	2 x 15 = 30	30
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,5	0,5 x 15 = 7,5	7,5
5	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	1	1 x 14 = 14	14
6	Подготовка к диспуту, дискуссии, круглому столу	1 занятие	1	1 x 4 = 4	4
7	Подготовка к контрольной работе, написание контрольной работы	1 работа	2,5	2,5 x 3 = 7,5	7,5

Другие виды самостоятельной работы					37
8	Тестирование	1 тест по теме	0,5	0,5 x 4 = 2	2
9	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (составление глоссария, написание эссе, проч.):				
	- выполнение и оформление реферата	1 реферат	0,5	0,5 x 4 = 2	2
	- выполнение и оформление практической работы	1 работа	4	4 x 6 = 24	24
11	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
	Итого:				130

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольные работы; защита курсового проекта, экзамен.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, опрос.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Основные положения транспортно-экспедиционной деятельности	ОПК-2	Знать: Основные положения транспортно-экспедиционной деятельности. Уметь: разрабатывать эффективные схемы транспортно-экспедиционной деятельности. Владеть: методиками разработки эффективных схем организации	Тест
2	Задачи транспортного обеспечения коммерческой деятельности	ОПК-2	Владеть: навыками транспортного обеспечения. Уметь: формулировать и ставить задачи транспортного обеспечения предприятия. Владеть: навыками анализа и ведения коммерческой деятельности организации.	Тест
3	Значение транспортно-экспедиционной деятельности в транспортном процессе	ПК-19	Знать: основные значения транспортно-экспедиционной деятельности. Уметь: путем анализа подбирать рациональный способ транспортировки Владеть: навыками расчёта транспортного процесса	Тест
4	Условия поставки товара – основа выбора схемы транспортировки. Правовые аспекты транспортного обеспечения	ПК-19	Знать: основные правовые аспекты транспортного обеспечения. Уметь: анализировать и составлять схемы транспортировки. Владеть: навыками выбора условий поставки товара и использования нормативно-правовой документации.	Контрольная работа 1, опрос

5	Нормативно-правовая база транспортно-экспедиционной деятельности	ПК-10	<p>Знать: эффективные методы планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов. Организовывать рациональное взаимодействие видов транспорта составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов.</p> <p>Владеть: Методиками планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов.</p>	Опрос, реферат
6	Федеральное законодательство ТЭД. Отраслевые уставы и кодексы. Стандартизация основных этапов ТЭД	ПК-10	<p>Знать: Отраслевые уставы и кодексы автомобильного транспорта. Основные понятия качества, обслуживания. Стандартизация процессов ТЭД.</p> <p>Уметь: составлять договор транспортной экспедиции.</p> <p>Владеть: навыками подбора условий договора и подходящего вида транспорта для организации экспедиции.</p>	Тест
7	Грузовые перевозки	ОПК-2	<p>Знать: основные понятия груза. Классификацию груза и их основные характеристики. Сравнительную характеристику различных видов транспорта</p> <p>Уметь: определять характеристики грузопотоков и основные показатели качества транспортной</p> <p>Владеть: методами маркетинговой оценки конкурентоспособности видов транспорта.</p>	Тест
8	Договор купли-продажи	ПК-10	<p>Знать: общую характеристику договора купли-продажи, виды и особенности договора купли-продажи. Содержание договора купли-продажи.</p> <p>Уметь: рассчитывать цену и общую стоимость поставки. Условия, сроки и порядок платежа. Владеть: навыками сдачи-приемки товара, оформления претензий и санкций при транспортировке.</p>	Тест
9	Организация перевозок грузов на автомобильном транспорте	ПК-19	<p>Знать: классификацию автомобильных перевозок. Характеристики технических средств автомобильного транспорта.</p> <p>Уметь: составлять договор передачи на автомобильном транспорте, правила приема и выдачи грузов на автомобильном транспорте.</p> <p>Владеть: навыками упаковки и маркировки грузов, перевозимых автомобильным транспортом.</p>	Тест
10	Организация перевозок грузов в смешанном сообщении	ПК-19	<p>Знать: Эффективные методы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов.</p> <p>Уметь: Организовывать рациональное взаимодействие логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов.</p> <p>Владеть: Методиками планирования и организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов.</p>	Контрольная работа 2, тест

11	Контейнерные перевозки. Транспортно-экспедиционное обслуживание контейнерных грузов	ПК-19	Знать: условия использования контейнеров и особенности агентского обслуживания контейнерных перевозок. Уметь: проводить обслуживание при перевозке грузов в контейнерах. Владеть: навыками транспортно-экспедиторского обслуживания контейнерных грузов при доставке	Тест
12	Документальное оформление доставки грузов	ПК-10	Знать: правила оформления документов по договорам перевозки грузов; транспортную документацию на автомобильном транспорте; документацию при международных смешанных и комбинированных перевозках. Уметь: составлять перевозочную документацию. Владеть: навыками организация документооборота при различных	Контрольная работа 3, тест
13	Рыночные механизмы транспортно-экспедиционной деятельности	ОПК-2	Знать: виды конкуренции на рынке транспортно-экспедиционных услуг; конкурентоспособность транспортно-экспедиционной организации. Уметь: определять экономическая сущность транспортно-экспедиционной деятельности и маркетинговую среду транспортно-экспедиционной деятельности. Владеть: навыком стратегического планирования конкурентоспособности	Опрос, реферат
14	Формирование доходов транспортно-экспедиционной организации	ОПК-2	Знать: ценообразование в системе транспортно-экспедиционного обслуживания: значение цены; факторы, влияющие на решение о цене. Уметь: рассчитывать транспортные тарифы на автомобильном транспорте и доходы транспортно-экспедиционной организации. Владеть: методами ценообразования.	Тест
15	Экономическая эффективность транспортно-экспедиционной деятельности	ОПК-2	Знать: эффективность инвестиций в транспортно-экспедиционной деятельности: общие положения; состав расходов и доходов на транспортно-экспедиционную деятельность. Уметь: объективно оценивать эффективности инвестиций в транспортно-экспедиционной деятельности. Владеть: методами оценки факторов экономической эффективности транспортно-экспедиционной деятельности.	Тест
16	Логистический подход к транспортно-экспедиционной деятельности	ПК-21	Знать: логистические системы доставки грузов и пассажиров Уметь: проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров Владеть: навыками выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода	Опрос, реферат
17	Информационная составляющая транспортно-экспедиционной деятельности	ОПК-2	Знать: основные понятие информационной технологии. Уметь: проводить анализ системы управления предприятием. Владеть: программным обеспечением для транспортно-экспедиционной деятельности.	Опрос, реферат

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Опрос	Опрос - важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки	Опрос выполняется по темам № 4–5, 13, проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС-вопросы для проведения опроса.	Оценивание уровня знаний
Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Количество заданий в билете - Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС - темы рефератов Образцы рефератов	Оценивание уровня знаний и умений студентов
Практико-ориентированное задание	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагается решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию		КОС - комплект практико-ориентированных заданий Образец решения заданий	Оценивание уровня умений, навыков

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя два теоретических вопроса и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний

Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков
----------------------------------	--	---	----------------------	--

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
ОПК-2: способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	<i>знать</i>	научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	опрос, практико-ориентированное задание	теоретические вопросы к зачёту, практико-ориентированное задание, реферат
	<i>уметь</i>	организовывать технологические процессы в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	контрольная работа, тест	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	методикой организации технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	контрольная работа	теоретические вопросы к зачёту, практико-ориентированное задание
ПК-19: способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода	<i>знать</i>	логистические системы доставки грузов и пассажиров	контрольная работа, тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров	опрос, практико-ориентированное задание	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	навыками выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода	опрос, практико-ориентированное задание	теоретические вопросы к зачёту, практико-ориентированное задание
ПК-10: способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению	<i>знать</i>	систему документооборота при осуществлении транспортно-экспедиционного обслуживания; правовые основы ответственности сторон участников транспортной деятельности при заключении договоров перевозки	контрольная работа, тест	Тест, вопросы к экзамену

перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг	<i>уметь</i>	грузов организовывать выполнение доставки грузов с минимальными затратами, гарантией качества, на условиях и в сроки обусловленные договорными обязательствами; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме	опрос, практико-ориентированное задание	теоретические вопросы к зачёту, практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	вспомогательной и организацией работы терминально-складских комплексов; методиками выбора оптимального типа подвижного состава для перевозки грузов по критериям сохранности и безопасности	контрольная работа, тест	теоретические вопросы к зачёту, практико-ориентированное задание

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Саханова С. Э., Попова О. В., Горев А. Э. Транспортно – экспедиционное обслуживание: учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 432 с.	
2	Лукинский В.С. , Бережной В.И., Бережная Е.В. Логистика автомобильного транспорта: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика. 2004 – 368 с.	
3	Будрина, Е.В. Основы транспортно-экспедиционной деятельности: учебное пособие / Е.В. Будрина. – СПб.: СПбГИЭУ, 2000. – 139 с.	
4	Транспортное обеспечение коммерческой деятельности: учеб. пособие / под ред. Г.Я. Резго. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 128с.	

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Аболонин, С.М. Ценообразование, современные подходы. Ценовые факторы в деятельности автотранспортных предприятий: учеб. пособие / С.М. Аболонин. – М.: Транспорт, 2001. – 80 с.	
2	Зайцев, Е.И. Информационные в управлении эксплуатационной эффективностью автотранспорта / Е.И. Зайцев. – СПб.: СПбГИЭА, 1998. – 227 с.	
3	Гражданский кодекс Российской Федерации. Части первая и вторая. – М.: Юрайт, 2002. – 404 с.	
4	Смехов, А.А. Основы транспортной логистики: учебник / А.А. Смехов. – М.: Транспорт, 1995. – 197 с.	
5	Оформление транспортных операций. Комментарий КГК РФ. ЧП. – М.: Изд. группа «ПРИОР-ТРИКС», 1996. – 126 с.	

9.3 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
6. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог УГГУ:
в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поисковые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.
URL <http://www.edu.ru/modules>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
5. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;
Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;
Российская национальная библиотека - <http://ner.ru>;
6. Российский правовой портал – <http://www.rpp.ru>.
7. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по дисциплине:
«Горный журнал» - <http://www.rudmet.ru/catalog/journals/1/>;
«Известия вузов. Горный журнал» - <http://mj.ursmu.ru/>.

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим и лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Компас 3D ASCON

Информационные справочные системы

Научная библиотека

[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://edu.sernam.ru/book_kiber1.php?id=581)

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


подпись

Ю. А. Лагунова
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.14 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК
АВТОТРАНСПОРТОМ**

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Попов А. Г., канд. техн. наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель _____

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Обеспечение грузовых перевозок автотранспортом»

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е.144 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов базовых знаний в области практического исследования организационно-производственных структур транспорта и методов управления, стратегии транспортного предприятия по достижению наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок грузов, грузобагажа и багажа.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Обеспечение грузовых перевозок автотранспортом» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

в производственно-технологической деятельности:

- способность к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (ПК-6);

в расчетно-проектной деятельности:

- способность разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-14);

- способность к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода (ПК-19).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;

- основные схемы организации движения транспортных средств;

- основы многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора;

Уметь:

- организовывать взаимодействие логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;

- разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств;

- применять многокритериальный подход при проектировании логистических систем доставки грузов и пассажиров, выборе логистического посредника, перевозчика и экспедитора

Владеть:

- навыками по рациональному взаимодействию логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;

- навыками разработки схем организации движения транспортных средств;

- навыками многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения дисциплины.....	5
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	8
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся.....	8
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	8
6. Образовательные технологии.....	10
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	10
8. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	11
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	16
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	17
11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	17
12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем.....	17
13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	18

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- расчетно-проектная.

Целью освоения учебной дисциплины «Обеспечение грузовых перевозок автотранспортом» является формирование у студентов базовых знаний в области практического исследования организационно-производственных структур транспорта и методов управления, стратегии транспортного предприятия по достижению наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок грузов, грузобагажа и багажа.

Для достижения указанной цели необходимо:

- изучение грузов и их характеристик, транспортного оборудования;
- изучение подвижного состава и показателей их использования;
- знать виды сообщений;
- формирование способности разработки транспортно-технологических схем применительно к конкретным условиям перевозки;
- оценивать эффективность перевозочного процесса.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

в производственно-технологической деятельности:

участие в составе коллектива исполнителей в реализации стратегии предприятия по достижению наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа;

анализ состояния действующих систем управления и участие в составе коллектива исполнителей в разработке мероприятий по ликвидации недостатков;

разработка и внедрение рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики;

эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов при производстве конкретных работ;

обеспечение безопасности перевозочного процесса в различных условиях;

обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области перевозки грузов, пассажиров, грузобагажа и багажа;

в расчетно-проектной деятельности:

реализация в составе коллектива исполнителей поставленных целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построении структуры их взаимосвязей, выявлении приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;

участие в составе коллектива исполнителей в разработке планов развития транспортных предприятий, систем организации движения;

использование современных информационных технологий при разработке новых и совершенствовании сложившихся транспортно-технологических схем.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Обеспечение грузовых перевозок автотранспортом» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общепрофессиональных

- способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2);

профессиональных

в производственно-технологической деятельности:

- способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-2);

- способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (ПК-6);

в расчетно-проектной деятельности:

- способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-14);

- способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода (ПК-19);

- способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации (ПК-21).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способность к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов	ПК-6	<i>знать</i>	основы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов
		<i>уметь</i>	организовывать взаимодействие логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов
		<i>владеть</i>	навыками по рациональному взаимодействию логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов
способность разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	ПК-14	<i>знать</i>	основные схемы организации движения транспортных средств
		<i>уметь</i>	разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств
		<i>владеть</i>	навыками разработки схем организации движения транспортных средств
способность к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода	ПК-19	<i>знать</i>	основы многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора
		<i>уметь</i>	применять многокритериальный подход при проектировании логистических систем доставки грузов и пассажиров, выборе логистического посредника, перевозчика и экспедитора
		<i>владеть</i>	навыками многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	- основы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов; - основные схемы организации движения транспортных средств; - основы многокритериального подхода для проектирования логистических сис-
--------	--

	тем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора
Уметь:	- организовывать взаимодействие логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов; - разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств; - применять многокритериальный подход при проектировании логистических систем доставки грузов и пассажиров, выборе логистического посредника, перевозчика и экспедитора
Владеть:	- навыками по рациональному взаимодействию логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов; - навыками разработки схем организации движения транспортных средств; - навыками многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Обеспечение грузовых перевозок автотранспортом» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	32	32		53		27	К	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	10	10		88		36	К	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Введение	2			1	ОПК-2	опрос
2	Основы грузовых перевозок на автотранспорте	6	6		10	ПК-2	тест, практикоориентированное задание

3	Нормативное обеспечение перевозок	6	6		10	ПК-2	практико-ориентированное задание
4	Организация погрузочно-разгрузочных работ и их роль в транспортном процессе	6	6		10	ПК-14	опрос, тест
5	Технология грузовых автомобильных перевозок	8	8		15	ПК-6, ПК-21	опрос, контрольная работа
6	Планирование и управление грузовыми перевозками	4	6		7	ПК-19	тест
7	Подготовка к экзамену				27		Экзамен
	ИТОГО	32	32		80		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Введение	1			8	ОПК-2	опрос
2	Основы грузовых перевозок на автотранспорте	2	3		12	ПК-2	тест, практикоориентированное задание
3	Нормативное обеспечение перевозок	2	1		12	ПК-2	практикоориентированное задание
4	Организация погрузочно-разгрузочных работ и их роль в транспортном процессе	2	2		12	ПК-14	тест
5	Технология грузовых автомобильных перевозок	2	4		36	ПК-6, ПК-21	опрос, контрольная работа
6	Планирование и управление грузовыми перевозками	1			8	ПК-19	тест
7	Подготовка к экзамену				36		Экзамен
	ИТОГО	10	10		124		

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Введение

Содержание, цель и задачи курса. Взаимосвязь с другими дисциплинами специальности.

Тема 2: Основы грузовых перевозок на автотранспорте

Транспорт в экономической системе России. Грузовые автомобильные перевозки в России и их классификация. Основы грузоведения. Груз и его свойства. Классификация грузов. Виды транспортной тары. Правила маркировки грузов и манипуляционные знаки. Выбор типа АТС для перевозки грузов. Транспортный процесс перевозки грузов и его элементы. Формирование показателей работы в транспортном процессе. Маршруты перевозки грузов. Влияние эксплуатационных факторов на производительность АТС. Расчетные скорости движения подвижного состава.

Тема 3: Нормативное обеспечение перевозок

Регулирование транспортной деятельности. Устав автомобильного транспорта. Правила перевозок грузов. Документы на перевозку груза. Проектирование технологического процесса перевозки грузов. Организация труда водителей.

Тема 4: Организация погрузочно-разгрузочных работ и их роль в транспортном процессе

Способы расстановки подвижного состава для выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Размеры площадок для маневров подвижного состава. Расчет пропускной способности погрузочно-разгрузочных пунктов. Фронт погрузки. Планирование погрузочно-разгрузочных работ. Охрана труда и техника безопасности.

Тема 5: Технология грузовых автомобильных перевозок

Виды грузовых автомобильных перевозок и их классификация. Основные принципы технологии перевозочного процесса. Прямые и смешанные автомобильные сообщения. Цикл транспортного процесса. Прогрессивные технологические процессы перевозки грузов. Логистика – технология будущего.

Тема 6. Планирование и управление грузовыми перевозками

Планирование перевозок грузов. Принципы планирования грузовых перевозок. Задачи оптимизации и их место в планировании перевозок. Разработка маршрута перевозки грузов. Составление маршрутного листа. Управление грузовыми перевозками. Служба эксплуатации транспортной организации. Диспетчерское руководство перевозками и организация контроля работы водителей на линии. Учет и анализ результатов выполнения перевозок.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач и проч.); интерактивные (проблемно-поисковые, дискуссионные).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Обеспечение грузовых перевозок автотранспортом» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 80 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам,	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					52
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	$0,5 \times 30 = 15$	15
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	$3,0 \times 5 = 15$	15
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$1 \times 16 = 16$	16
4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	$6 \times 1 = 6$	6
Другие виды самостоятельной работы					28
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	$0,3 \times 3 = 0,9$	1
6	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
Итого:					80

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 124 часа.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					86,5
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	$2,0 \times 10 = 20$	20
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	$6,0 \times 6 = 36$	36
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$1,5 \times 5 = 7,5$	7,5
4	Подготовка к контрольной работе, написание контрольной работы	1 работа	1,0-25,0	$7,0 \times 1 = 7$ $16,0 \times 1 = 16$	7 16
Другие виды самостоятельной работы					37,5
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	$0,5 \times 3 = 1,5$	1,5
6	Подготовка к экзамену	1 экзамен		36	36
Итого:					124

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольная работа, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, практикоориентированное задание, контрольная работа, опрос.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Введение	ОПК-2	<i>Знать:</i> место и роль автомобильного транспорта в транспортной системе России <i>Уметь:</i> выделять область применения различных видов автомобильного транспорта <i>Владеть:</i> - навыками планирования и управления транспортными системами; - профессиональной терминологией	опрос
2	Основы грузовых перевозок на автотранспорте	ПК-2	<i>Знать:</i> - основные понятия о транспорте и транспортных системах; - основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие эффективность работы транспортных комплексов при взаимодействии различных видов транспорта <i>Уметь:</i> разрабатывать и внедрять рациональные методы эксплуатации подвижного состава и способы организации перевозочного процесса на автомобильном транспорте <i>Владеть:</i> навыками организации и управления работой транспортных комплексов при перевозке грузов	тест, практикоориентированное задание
3	Нормативное обеспечение перевозок	ПК-2	<i>Знать:</i> - Устав автомобильного транспорта; правила перевозок грузов; - порядок заключения договоров на перевозку грузов; - сопроводительные документы; <i>Уметь:</i> оформлять сопроводительные документы на перевозку грузов и их первичную обработку; <i>Владеть:</i> навыками проектирования технологического процесса перевозки грузов	практикоориентированное задание
4	Организация погрузочно-разгрузочных работ и их роль в транспортном процессе	ПК-14	<i>Знать:</i> основные технические характеристики погрузочно-разгрузочных механизмов; <i>Уметь:</i> определять необходимое количество погрузочных машин для обеспечения бесперебойной работы подвижного состава; <i>Владеть:</i> навыками согласования работы подвижного состава и погрузочно-разгрузочных механизмов	опрос, тест
5	Технология грузовых автомобильных перевозок	ПК-6, ПК-21	<i>Знать:</i> - основы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках грузов; - порядок технологического проектирования логистических систем на основе анализа взаимодействующих грузопотоков <i>Уметь:</i>	опрос, контрольная работа

			<ul style="list-style-type: none"> - организовывать взаимодействие логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов; - производить прогнозные и оперативные расчеты эксплуатационных показателей транспортно-логистических систем; <p><i>Владеть:</i> навыками по рациональному взаимодействию логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов</p>	
6	Планирование и управление грузовыми перевозками	ПК-19	<p><i>Знать:</i> основы многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора;</p> <p><i>Уметь:</i> применять многокритериальный подход при проектировании логистических систем доставки грузов;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками управления автомобильными перевозками</p>	тест

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 2, 4, 6. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов в контрольной работе – 3. Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по предложенным заданиям по изученным темам в виде практических заданий.	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков
		Двузаочной формы обучения предусмотрена одна контрольная работа	Методические указания и задания по выполнению контрольной работы	Оценивание уровня знаний, умений и навыков
Практико-ориентиро-	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающему-	Практикоориентированное зада-	КОС-Комплект	Оценивание уровня уме-

ванное задание	ся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	ние выполняется по темам № 2, 3, 6.	практико-ориентированных заданий. Образец решения заданий	ний, навыков
----------------	--	-------------------------------------	---	--------------

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя два теоретических вопроса и практикоориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен:				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
ОПК-2: способность понимать научные основы	<i>знать</i>	место и роль автомобильного транспорта в транспортной системе России	опрос	вопросы к экзамену

технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	<i>уметь</i>	выделять область применения различных видов автомобильного транспорта	опрос	
	<i>владеть</i>	- навыками планирования и управления транспортных систем; - профессиональной терминологией	опрос	
ПК-2: способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пас-	<i>знать</i>	- основные понятия о транспорте и транспортных системах; - основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие эффективность работы транспортных комплексов при взаимодействии различных видов транспорта	тест	вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	- разрабатывать и внедрять рациональные методы эксплуатации подвижного состава и способы организации перевозочного процесса на различных видах транспорта; - прогнозировать развитие видов транспорта	тест, практикоориентированное задание	вопросы к экзамену, практикоориентированное задание
	<i>владеть</i>	навыками организации и управления работой транспортных комплексов городов и регионов	тест	вопросы к экзамену
ПК-3: способность к организации и рациональному взаимодействию логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов	<i>знать</i>	основы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов	опрос	вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	организовывать взаимодействие логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов	контрольная работа	практикоориентированное задание
	<i>владеть</i>	навыками по рациональному взаимодействию логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов	контрольная работа	
ПК-14: способность разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	<i>знать</i>	основные схемы организации движения транспортных средств	опрос	вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	тест	практикоориентированное задание
	<i>владеть</i>	навыками разработки схем организации движения транспортных средств	тест	вопросы к экзамену
ПК-19: способность к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора	<i>знать</i>	основы многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора	тест	вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	применять многокритериальный подход при проектировании логистических систем доставки грузов и пассажиров, выборе логистического посредника, перевозчика и экспедитора	тест	
	<i>владеть</i>	навыками многокритериального подхода для проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора	тест	практикоориентированное задание

ПК-21: способность к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации	<i>знать</i>	порядок технологического проектирования логистических систем на основе анализа взаимодействующих грузопотоков	опрос	вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	производить прогнозные и оперативные расчеты эксплуатационных показателей транспортно-логистических систем	контрольная работа	практикоориентированное задание
	<i>владеть</i>	методами оптимизации транспортных процессов в системах различных степеней сложности	опрос	вопросы к экзамену

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Единая транспортная система: учебник / Н. А. Троицкая, А. Б. Чубуков. 5-е изд., стер. Москва: Академия, 2009. 240 с.	17
2	Автомобильные грузовые перевозки: учебное пособие для студентов специальностей 130400, 190701 / А. Г. Попов, А. И. Афанасьев, Ю. Г. Закаменных; под ред. А. И. Афанасьева; Уральский государственный горный университет. Екатеринбург : УГГУ, 2012. 196 с.	50
3	Мультимодальные системы транспортировки и интермодальные технологии: учебное пособие / Н. А. Троицкая, А. Б. Чубуков, М. В. Шилимов. Москва: Академия, 2009. 336 с.	10

9.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Обеспечение грузовых перевозок автомобильным транспортом. Расчет технико-эксплуатационных показателей работы автомобильного транспорта: методическое пособие к практическим занятиям для студентов направления бакалавриата 23.03.01 - "Технология транспортных процессов" (ТПП) и специальности 23.02.01 - "Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильном)" всех форм обучения / А. Г. Попов, А. П. Комиссаров. Екатеринбург: УГГУ, 2018. 43 с.	70
2	Грузовые автомобильные перевозки: учебное пособие / А. Э. Горев. 4-е изд., стер. Москва: Академия, 2008. 288 с.	10
3	Таневицкий И. В. Грузовые перевозки [Электронный ресурс]: учеб.-метод. комплекс. Изд-во СЗГУ, 2011. 185 с. Режим доступа: http://lib.nwotu.ru8087	Эл. ресурс

9.3. Нормативные правовые акты

1. «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» от 08.11.2007 № 259-ФЗ. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
2. Гражданский Кодекс Российской Федерации 2018 – 2017. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
3. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог УГГУ:
в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поисковые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.
4. Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/window> и <http://window.edu.ru/window/catalog>.
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>.
6. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» – <http://school-collection.edu.ru/>.
7. Библиотекарь.Ру – электронная библиотека – <http://www.bibliotekar.ru>.
8. Информационный портал по логистике, транспорту и таможне – www.logistic.ru.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Альт-Прогноз 3 Отдельные организации
2. Альт-Инвест 6 Отдельные организации
3. MathCAD
4. Microsoft Windows 8 Professional
5. Microsoft Office Standard 2013
6. Microsoft SQL Server Standard 2014
7. Microsoft Office Professional 2013
8. Golden Software Surfer
9. Statistica Base
10. «Комплекс Credo для ВУЗов – Майнфрейм Геология+геостатистика»,
11. «Комплекс Credo для ВУЗов – Майнфрейм технология»
12. Microsoft SQL Server Standard 2014
13. Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional
14. Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink
15. ИПС «КонсультантПлюс».

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории (ауд. 5205 «Подвижной состав автомобильного транспорта»)
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


подпись

Ю. А. Лагунова
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.15 ТРАНСПОРТНОЕ ПРАВО

Направление подготовки
23.03.01 - Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

формы обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Мальцев Н.В., д-р эк. наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры

АУОД
(название кафедры)
Зав. кафедрой _____
(подпись)
Мальцев Н. В.
(Фамилия И.О.)
Протокол № 10 от 22.06.2021
(Дата)


Рассмотрена методической комиссией факультета

Горно-механического
(название факультета)
Председатель _____
(подпись)
Осипов П. А.
(Фамилия И.О.)
Протокол № 10 от 18.06.2021
(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины «Транспортное право» согласована с выпускающей кафедрой горных машин и комплексов

И. о. заведующего
кафедрой


_____ (подпись)

Лагунова Ю. А.

_____ (Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины «Транспортное право»

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е., 144 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов представлений о транспортном праве, возможности анализа нормативно-правовых актов, регулирующих транспортную деятельность в Российской Федерации, а также получение студентами необходимых знаний о видах транспорта, системе транспортных договоров, организации перевозок, претензионно-исковой работе в сфере транспортных обязательств, гражданско-правовой ответственности владельца источника повышенной опасности за причиненный вред и государственном регулировании транспортной деятельности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Транспортное право» является обязательной дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов профиля «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общекультурные

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

профессиональные

в производственно-технологической деятельности

- способность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- источники транспортного права Российской Федерации;
- систему транспортного законодательства Российской Федерации;
- виды транспорта РФ;
- органы государственного регулирования транспортной деятельности;
- систему транспортных договоров Российской Федерации;
- общие закономерности возникновения, развития и функционирования правовых отношений в сфере перевозки грузов;
- основания и порядок привлечения к ответственности за вред причиненный источником повышенной опасности;
- правовое положение земель транспорта Российской Федерации;
- особенности условий перевозки пассажиров и багажа основными видами транспорта в Российской Федерации.
- особенности условий буксировки основными видами транспорта в Российской Федерации;
- особенности формирования договоров транспортной экспедиции;
- особенности аренды, лизинга и проката транспортных средств;
- особенности гражданско – правовой ответственность за вред причиненный источником повышенной опасности

Уметь:

- выделять диспозицию, гипотезу и санкцию в норме транспортного права, анализировать содержание и требования нормативных правовых оформления транспортных договоров, претензий и исков;
- работать с источниками транспортного права и юридической учебной литературой;

- оформлять претензии и иски при составлении отдельных видов договоров перевозки грузов;
 - использовать полученные в результате обучения знания для обеспечения законности и правопорядка в транспортных правоотношениях;
 - оформлять претензий и иски при невыполнении условий перевозки пассажиров и багажа;
 - оформлять претензии и иски при невыполнении условий договоров транспортной экспедиции;
 - оформлять претензии и иски при невыполнении условий аренды, лизинга и проката транспортных средств;
 - оформлять претензии и иски при невыполнении условий гражданско-правовой ответственности за вред причиненный источником повышенной опасности
- Владеть:*
- навыками научно-исследовательской работы в сфере транспортного права;
 - навыками научно-исследовательской работы в сфере перевозки пассажира и багажа;
 - навыками научно-исследовательской работы в сфере буксировки основными видами транспорта в Российской Федерации;
 - навыками научно-исследовательской работы в сфере правоотношений в условиях транспортной экспедиции;
 - навыками научно-исследовательской работы в сфере аренды, лизинга и проката транспортных средств;
 - навыками научно-исследовательской работы в сфере гражданско-правовой ответственности за вред причиненный источником повышенной опасности

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	8
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	8
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	9
6 Образовательные технологии	11
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
8 Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	12
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	17
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	19
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	19
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	19
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	20

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

расчетно-проектная (основная);

производственно-технологическая.

Целью изучения дисциплины «Транспортное право» является анализ нормативно-правовых актов, регулирующих транспортную деятельность в РФ, а также получение студентами необходимых знаний о видах транспорта, системе транспортных договоров, организации перевозок, претензионно-исковой работе в сфере транспортных обязательств, гражданско-правовой ответственности владельца источника повышенной опасности за причиненный вред и государственном регулировании транспортной деятельности в РФ.

Для достижения указанной цели необходимы (задачи курса):

- осознание методологической значимости специфики транспортного права как объекта научного исследования;

- формирование основных этапов и базовых концептуальных подходов к исследованию транспортного права в рамках исторического развития отечественной и зарубежной теории права и практического опыта;

- выработка целостного представления о различных аспектах транспортного права;

- осмысление способов и особенностей транспортного права в различных условиях.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

- сбор, обработка и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений;

- построение и поддержка функционирования внутренней информационной системы организации для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля;

- подготовка отчетов по результатам информационно-аналитической деятельности;

- оценка эффективности управленческих решений.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Транспортное право» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общекультурные

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

профессиональные

в производственно-технологической деятельности

- способность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК-4	<i>знать</i>	- источники транспортного права Российской Федерации; - систему транспортного законодательства Российской Федерации; - виды транспорта Российской Федерации; - органы государственного регулирования транспортной деятельности; - систему транспортных договоров Российской Федерации

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - выделять диспозицию, гипотезу и санкцию в норме транспортного права, анализировать содержание и требования нормативных правовых оформлений транспортных договоров, претензий и исков; - работать с источниками транспортного права и юридической учебной литературой
<p>- способность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях</p>	ПК-12	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основания и порядок привлечения к ответственности за вред причиненный источником повышенной опасности; - правовое положение земель транспорта Российской Федерации; - особенности условий перевозки пассажиров и багажа основными видами транспорта в Российской Федерации. - особенности условий буксировки основными видами транспорта в Российской Федерации; - особенности формирования договоров транспортной экспедиции; - особенности аренды, лизинга и проката транспортных средств; - особенности гражданско – правовой ответственности за вред причиненный источником повышенной опасности
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - оформлять претензии и иски при составлении отдельных видов договоров перевозки грузов; - использовать полученные в результате обучения знания для обеспечения законности и правопорядка в транспортных правоотношениях; претензии и иски при невыполнении условий перевозки пассажиров и багажа; - оформлять претензии и иски экспедиции; - оформлять претензии и иски при невыполнении условий аренды, лизинга и проката транспортных средств; - оформлять претензии и иски при невыполнении условий гражданско – правовой ответственности за вред причиненный источником повышенной опасности
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками научно-исследовательской работы в сфере транспортного права; - навыками научно-исследовательской работы в сфере перевозки пассажира и багажа; - навыками научно-исследовательской работы в сфере буксировки основными видами транспорта в Российской Федерации; - навыками научно-исследовательской работы в сфере правоотношений в условиях транспортной экспедиции; - навыками научно-исследовательской работы в сфере аренды, лизинга и прокат транспортных средств; - навыками научно-исследовательской работы в сфере гражданско – правовой ответственности за вред причиненный источником повышенной опасности

В результате освоения дисциплины «Транспортное право» обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - источники транспортного права Российской Федерации; - систему транспортного законодательства Российской Федерации; - виды транспорта РФ; - органы государственного регулирования транспортной деятельности; - систему транспортных договоров Российской Федерации; - общие закономерности возникновения, развития и функционирования правовых от-
--------	--

	<p>ношений в сфере перевозки грузов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основания и порядок привлечения к ответственности за вред причиненный источником повышенной опасности; - правовое положение земель транспорта Российской Федерации; - особенности условий перевозки пассажиров и багажа основными видами транспорта в Российской Федерации. - особенности условий буксировки основными видами транспорта в Российской Федерации; - особенности формирования договоров транспортной экспедиции; - особенности аренды, лизинга и проката транспортных средств; - особенности гражданско – правовой ответственность за вред причиненный источником повышенной опасности
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - выделять диспозицию, гипотезу и санкцию в норме транспортного права, анализировать содержание и требования нормативных правовых оформлении транспортных договоров, претензий и исков; - работать с источниками транспортного права и юридической учебной литературой; - оформлять претензии и иски при составлении отдельных видов договоров перевозки грузов; - использовать полученные в результате обучения знания для обеспечения законности и правопорядка в транспортных правоотношениях; - оформлять претензий и иски при невыполнении условий перевозки пассажиров и багажа; - оформлять претензии и иски при невыполнении условий договоров транспортной экспедиции; - оформлять претензии и иски при невыполнении условий аренды, лизинга и проката транспортных средств; - оформлять претензии и иски при невыполнении условий гражданско – правовой ответственности за вред причиненный источником повышенной опасности
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками научно-исследовательской работы в сфере транспортного права; - навыками научно-исследовательской работы в сфере перевозки пассажира и багажа; - навыками научно-исследовательской работы в сфере буксировки основными видами транспорта в Российской Федерации; - навыками научно-исследовательской работы в сфере правоотношений в условиях транспортной экспедиции; - навыками научно-исследовательской работы в сфере аренды, лизинга и проката транспортных средств; - навыками научно-исследовательской работы в сфере гражданско – правовой ответственности за вред причиненный источником повышенной опасности

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Транспортное право» является обязательной дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.012 Технология транспортных процессов профиля «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16	16	-	72	4	-	1 контр. раб.	-
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	4	4	-	96	4	-	1 контр. раб.	-

**5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции и занятия и др. формы	семинары и занятия	лабораторные занятия			
1	Транспортные обязательства и их правовое регулирование	2	2	-	4	ОК-4	Опрос, тест
2	Обязательства по перевозке грузов	2	2	-	4	ОК-4	Доклад с презентацией
3	Особенности отдельных видов договоров перевозки грузов	2	2	-	4	ПК-12	Опрос
4	Договор перевозки пассажира и багажа	2	2	-	4	ПК-12	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание
5	Договор буксировки	2	2	-	4	ПК-12	Опрос, практико-ориентированное задание
6	Договор транспортной экспедиции	2	2	-	4	ПК-12	Опрос, тест
7	Аренда, лизинг и прокат транспортных средств	2	2	-	6	ПК-12	Опрос, практико-ориентированное задание
8	Гражданско-правовая ответственность за вред причиненный источником повышенной опасности	2	2	-	6	ПК-12	Опрос, тест
9	Подготовка и защита контрольной работы				14	ОК-4, ПК-12	Контрольная работа (реферат)
10	Подготовка к зачёту				18	ОК-4, ПК-12	Зачёт (тест, теоретический вопрос, практико-ориентированное задание)
	ИТОГО	16	16		68+4=72		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции и	преподавательские занятия и др. формы	лабораторные занятия			
1	Транспортные обязательства и их правовое регулирование	2	2	-	8	ОК-4	Опрос, тест
2	Обязательства по перевозке грузов	2	2	-	8	ОК-4	Доклад с презентацией
3	Особенности отдельных видов договоров перевозки грузов	2	2	-	8	ПК-12	Опрос
4	Договор перевозки пассажира и багажа	2	2	-	8	ПК-12	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание
5	Договор буксировки	2	2	-	8	ПК-12	Опрос, практико-ориентированное задание
6	Договор транспортной экспедиции	2	2	-	8	ПК-12	Опрос, тест
7	Аренда, лизинг и прокат транспортных средств	2	2	-	8	ПК-12	Опрос, практико-ориентированное задание
8	Гражданско – правовая ответственность за вред причиненный источником повышенной опасности	2	2	-	8	ПК-12	Опрос, тест
9	Подготовка и защита контрольной работы				14	ОК-4, ПК-12	Контрольная работа (реферат)
10	Подготовка к зачёту				18	ОК-4, ПК-12	Зачёт (тест, теоретический вопрос, практико-ориентированное задание)
	ИТОГО	4	4		96+4=100		

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Транспортные обязательства и их правовое регулирование

Понятие обязательства перевозки и иных транспортных обязательств. Источники правового регулирования транспортных правоотношений. Виды транспорта, государственное управление транспортом. Правовой режим земель транспорта.

Тема 2. Обязательства по перевозке грузов

Сущность и содержание внутренних и в Организационные предпосылки заключения договора перевозки груза. Договор перевозки груза и порядок его заключения. Элементы обязательства грузовой перевозки. Имущественная ответственность в обязательствах по перевозке грузов.

Тема 3. Особенности отдельных видов договоров перевозки грузов

Железнодорожная перевозка грузов. Перевозка на внутреннем водном транспорте. Морская перевозка. Воздушная перевозка. Автомобильная перевозка

Тема 4. Договор перевозки пассажира и багажа

Перевозка пассажира, Перевозка багажа. Претензии и иски по перевозкам пассажира и багажа

Тема 5. Договор буксировки

Понятие договора буксировки. Элементы договора буксировки: стороны в договоре, форма договора, предмет договора, содержание договора.

Тема 6. Договор транспортной экспедиции

Понятие договора транспортной экспедиции. Элементы договора: стороны в договоре, форма договора, предмет договора, содержание договора. Имущественная ответственность сторон договора

Тема 7. Аренда, лизинг и прокат транспортных средств

Понятие и элементы договора аренды, содержание договора аренды, прекращение и возобновление договора аренды. Отдельные виды договора аренды – лизинг и прокат транспортных средств.

Тема 8. Гражданско-правовая ответственность за вред причиненный источником повышенной опасности

Общие положения. Понятие источника повышенной опасности. Владелец источника повышенной опасности. Основания освобождения владельца источника повышенной опасности от ответственности – умысел, непреодолимая сила, грубая неосторожность потерпевшего, имущественное положение причинителя вреда

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, доклады с презентацией, практико-ориентированные задания, контрольная работа (реферат) и проч.);
- интерактивные (деловые игры и др.).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Транспортное право» кафедрой подготовлены: *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 - Технология транспортных процессов.*

Для выполнения контрольной работы по дисциплине «Транспортное право» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 - Технология транспортных процессов.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 68 часов

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					36
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0,5 x 16 = 8	8
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	0,9-8,0	1,0 x 8 = 8	8
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие (2 часа)	0,3-2,0	1 x 8 = 8	8
4	Подготовка к тестированию	1 тест по 1 теме	1,0-25,0	4 x 3 = 3	12
Другие виды самостоятельной работы					32
5	Подготовка контрольной работы (реферата)	1 работа	1,0-26,0	1 x 14 = 14	14
6	Подготовка к зачёту	1 зачёт	18	1,0 x 18 = 18	18
Итого:					68

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 96 часов

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					68
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 16 = 16	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	0,9-8,0	2,0 x 8 = 16	16
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие (2 часа)	0,3-2,0	2,25 x 8 = 18	18
4	Подготовка к тестированию	1 тест по 1 теме	1,0-25,0	6 x 3 = 3	18
Другие виды самостоятельной работы					28
5	Подготовка контрольной работы (реферата)	1 работа	1,0-26,0	1 x 14 = 14	14
6	Подготовка к зачёту	1 зачёт	18	1,0 x 18 = 18	18
Итого:					96

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): опрос, доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, деловая игра, тест, контрольная работа (реферат).

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Транспортные обязательства и их право-	ОК-4	<i>Знать:</i> - источники транспортного права РФ; - систему транспортного законодательства РФ;	Опрос, тест

	вое регулирование		<ul style="list-style-type: none"> - виды транспорта РФ; - органы государственного регулирования транспортной деятельности; - систему транспортных договоров РФ <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять диспозицию, гипотезу и санкцию в норме транспортного права, анализировать содержание и требования нормативных правовых 	
2	Обязательства по перевозке грузов	ОК-4	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - общие закономерности возникновения, развития и функционирования правовых отношений в сфере перевозки грузов; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с источниками транспортного права и юридической учебной литературой; 	Опрос, тест
3	Особенности отдельных видов договоров перевозки грузов	ПК-12	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основания и порядок привлечения к ответственности за вред причиненный источником повышенной опасности; - правовое положение земель транспорта РФ <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять претензии и иски при составлении отдельных видов договоров перевозки грузов; - использовать полученные в результате обучения знания для обеспечения законности и правопорядка в транспортных правоотношениях. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками научно-исследовательской работы в сфере транспортного права. 	Опрос
4	Договор перевозки пассажира и багажа	ПК-12	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -особенности условий перевозки пассажиров и багажа основными видами транспорта в Российской Федерации. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять претензии и иски при невыполнении условий перевозки пассажиров и багажа; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками научно-исследовательской работы в сфере перевозки пассажира и багажа 	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, деловая игра
5	Договор буксировки	ПК-12	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -особенности условий буксировки и багажа основными видами транспорта в Российской Федерации. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять претензии и иски при невыполнении условий буксировки пассажиров и багажа; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками научно-исследовательской работы в сфере буксировки основными видами транспорта в Российской Федерации 	Опрос, практико-ориентированное задание
6	Договор транспортной экспедиции	ПК-12	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -особенности формирования договоров транспортной экспедиции <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять претензии и иски при невыполнении условий договоров транспортной экспедиции; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками научно-исследовательской работы в сфере правоотношений в условиях транспортной экспедиции 	Опрос, тест
7	Аренда, лизинг и прокат транспортных средств	ПК-12	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -особенности аренды, лизинга и проката транспортных средств <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять претензии и иски при невыполнении 	Опрос, практико-ориентированное задание

			<p>условий аренды, лизинга и проката транспортных средств; <i>Владеть:</i> - навыками научно-исследовательской работы в сфере аренды, лизинга и прокат транспортных средств</p>	
8	Гражданско – правовая ответственность за вред причиненный источником повышенной опасности	ПК-12	<p><i>Знать:</i> -особенности гражданско-правовой ответственность за вред причиненный источником повышенной опасности <i>Уметь:</i> - оформлять претензии и иски при невыполнении условий гражданско-правовой ответственности за вред причиненный источником повышенной опасности <i>Владеть:</i> - навыками научно-исследовательской работы в сфере гражданско-правовой ответственность за вред причиненный источником повышенной опасности</p>	Опрос, тест
12	Подготовка и защита контрольной работы (реферата)	ОК-4 ПК-12	<p><i>Знать:</i> - источники транспортного права Российской Федерации; - систему транспортного законодательства Российской Федерации; - виды транспорта РФ; - органы государственного регулирования транспортной деятельности; - систему транспортных договоров Российской Федерации; - общие закономерности возникновения, развития и функционирования правовых отношений в сфере перевозки грузов; - основания и порядок привлечения к ответственности за вред причиненный источником повышенной опасности; - правовое положение земель транспорта Российской Федерации; -особенности условий перевозки пассажиров и багажа основными видами транспорта в Российской федерации. - особенности условий буксировки основными видами транспорта в Российской федерации; -особенности формирования договоров транспортной экспедиции; -особенности аренды, лизинга и проката транспортных средств; -особенности гражданско-правовой ответственность за вред причиненный источником повышенной опасности <i>Уметь:</i> - выделять диспозицию, гипотезу и санкцию в норме транспортного права, анализировать содержание и требования нормативных правовых оформления транспортных договоров, претензий и исков - работать с источниками транспортного права и юридической учебной литературой; - оформлять претензии и иски при составлении отдельных видов договоров перевозки грузов; - использовать полученные в результате обучения знания для обеспечения законности и правопорядка в транспортных правоотношениях; - оформлять претензий и иски при невыполнении условий перевозки пассажиров и багажа;</p>	Контрольная работа (реферат)

			<ul style="list-style-type: none"> - оформлять претензий и иски при невыполнении условий договоров транспортной экспедиции; - оформлять претензий и иски при невыполнении условий аренды, лизинга и проката транспортных средств; - оформлять претензии и иски при невыполнении условий гражданско-правовой ответственности за вред причиненный источником повышенной опасности 	
--	--	--	--	--

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Опрос (очная, заочная формы обучения)	Важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.	Опрос проводится в течение курса освоения дисциплины по темам 5,6,7,8,	КОС – вопросы для проведения опроса	Оценивание знаний и умений студентов
Доклад с презентацией (очная, заочная формы обучения)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление с презентацией по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.	Предлагаются темы докладов по темам 4	КОС-темы докладов с презентацией	Оценивание знаний, умений и владений студентов
Практико-ориентированное задание (очная, заочная, формы обучения)	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Предлагаются задания по темам 4,5,7	КОС-Комплект практико-ориентированных заданий	Оценивание знаний, умений и владений студентов
Деловая игра (очная, заочная формы обучения)	Совместная деятельность студентов и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Предлагаются темы (проблемы) для деловых игр, их концепции, роли и ожидаемые результаты по теме 4.	КОС-комплект деловых игр	Оценивание знаний, умений и владений студентов
Тест (очная и заочная формы обучения)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний обучающегося.	Предлагаются тестовые задания по темам: – 1,2,6,7	КОС – комплект тестовых заданий	Оценивание уровня знаний студентов
Контрольная работа (реферат) (очная, заочная формы обучения)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных знаний на основе теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Контрольная работа (реферат) выполняется по рекомендуемым темам.	КОС – темы рефератов	Оценивание знаний и умений студентов

Примечание. КОС- комплект оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета*. Билет на зачете включает в себя: тест, теоретический вопрос и 1 практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в ФОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Зачёт:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний обучающегося.	Тест состоит из 20 вопросов.	КОС – комплект тестовых заданий	Оценивание уровня знаний студентов
Теоретический вопрос	Система вопросов, на основе которых обучающемуся предлагают изложить теоретические знания по изученным темам.	Количество вопросов в билете - 1	КОС – перечень теоретических вопросов.	Оценивание уровня знаний студентов
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - 1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций	КОС- Комплект заданий	Оценивание умений и владений студентов

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточной аттестации</i>
ОК-4: способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<i>знать</i>	- источники транспортного права Российской Федерации; - систему транспортного законодательства Российской Федерации; - виды транспорта Российской Федерации; - органы государственного регулирования транспортной деятельности; - систему транспортных договоров Российской Федерации	Опрос, тест, контрольная работа (реферат)	Тест, теоретический вопрос
	<i>уметь</i>	- выделять диспозицию, гипотезу и санкцию в норме транспортного права, анализировать содержание и требования нормативных правовых оформления транспортных договоров, претензий и исков; - работать с источниками транспортного права и юридической учебной литературой	Опрос, доклад с презентацией, контрольная работа (реферат)	
ПК-12: - способность применять правовые, норма-	<i>знать</i>	- основания и порядок привлечения к ответственности за вред причиненный источником повышенной опасности; - правовое положение земель транспорта Российской Федерации;	Опрос, доклад с презентацией, тест,	Тест, теоретический вопрос

<p>тивно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях</p>		<ul style="list-style-type: none"> - особенности условий перевозки пассажиров и багажа основными видами транспорта в Российской Федерации. - особенности условий буксировки основными видами транспорта в Российской Федерации; - особенности формирования договоров транспортной экспедиции; - особенности аренды, лизинга и проката транспортных средств; - особенности гражданско-правовой ответственности за вред причиненный источником повышенной опасности 	<p>контрольная работа (реферат)</p>	
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - оформлять претензии и иски при составлении отдельных видов договоров перевозки грузов; - использовать полученные в результате обучения знания для обеспечения законности и правопорядка в транспортных правоотношениях; претензий и иски при невыполнении условий перевозки пассажиров и багажа; - оформлять претензии и иски экспедиции; - оформлять претензии и иски при невыполнении условий аренды, лизинга и проката транспортных средств; - оформлять претензии и иски при невыполнении условий гражданско-правовой ответственности за вред причиненный источником повышенной опасности 	<p>Опрос, доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, контрольная работа (реферат)</p>	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками научно-исследовательской работы в сфере транспортного права; - навыками научно-исследовательской работы в сфере перевозки пассажира и багажа; - навыками научно-исследовательской работы в сфере буксировки основными видами транспорта в Российской Федерации; - навыками научно-исследовательской работы в сфере правоотношений в условиях транспортной экспедиции; - навыками научно-исследовательской работы в сфере аренды, лизинга и прокат транспортных средств; - навыками научно-исследовательской работы в сфере гражданско-правовой ответственности за вред причиненный источником повышенной опасности 	<p>Деловая игра, практико-ориентированное задание, деловая игра</p>	<p>Практико-ориентированное задание</p>

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Бочкарева Н.А. Перевозка грузов на особых условиях (автомобильный транспорт) [Электронный ресурс]: учебник для СПО/ Бочкарева Н.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 285 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80598.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
2	Бочкарева Н.А. Перевозка грузов на особых условиях (железнодорожный транспорт) [Электронный ресурс]: учебник для СПО/ Бочкарева Н.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019.— 316 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86521.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
3	Захаркина, А.В. Транспортное право [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Захаркина. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018 – 118 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. –Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72541.html , ограниченный. – Загл.с экрана.	Эл. ресурс

4	Луценко П.А. Транспортное право [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.А. Луценко. – Воронеж: ВГАУ им. Императора Петра Первого, 2015 — 140 с. // IPRbooks: электронно-библиотечная система.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72775.html , ограниченный. – Загл. С экрана.	Эл. ресурс
5	Стрельникова И.А. Транспортное право [Электронный ресурс] : учебное пособие и практикум / И.А. Стрельникова. – М. : Московский гуманитарный университет, 2017 — 392 с. // IPRbooks: электронно-библиотечная система.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74743.html , ограниченный. – Загл. с экрана	Эл. ресурс

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Архипов Е.А. Пассажирские перевозки [Электронный ресурс]: методические указания и материалы по выполнению курсовых и дипломных работ/ Архипов Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2010.— 159 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23904.html .— ЭБС «IPRbooks»	
2	Боярская Ю.Н. Договор аренды транспортных средств предоставлением услуг по управлению и технической эксплуатации [Электронный ресурс]: монография / Ю.Н. Боярская. – М. : Статут, 2016 —152 с. // IPRbooks: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58249.html , ограниченный. – Загл. с экрана.	Эл. ресурс
3	Володин А.Б. Организация движения судов при перевозке грузов и пассажиров [Электронный ресурс]: методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы/ Володин А.Б., Миронов Ю.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 53 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46489.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
4	Методические указания к расчету экономически обоснованной стоимости перевозки пассажиров для студентов направлений подготовки 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и 190700.62 «Технология транспортных процессов» [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014.— 21 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55111.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
5	Морозов С.Ю. Транспортное право [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Морозов С.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Волтерс Клувер, 2010.— 320 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/16805.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс

9.3 Нормативные правовые акты

1. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
2. "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 11.10.2018) N 11-ФКЗ) - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
3. "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 12.11.2018) - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
4. Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ) 31 июля 1998 года N 146-ФЗ- Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
5. "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 28.11.2018) - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Официальный сайт органов государственной власти РФ. Режим доступа: <http://www.gov.ru>
2. Официальный сайт Президента РФ. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events>
3. Официальный сайт Государственной Думы ФС РФ. Режим доступа: www.duma.ru
4. Официальный сайт Совета Федерации ФС РФ. Режим доступа: <http://council.gov.ru>
5. Официальный сайт Правительства Свердловской области. Режим доступа: <http://www.midural.ru/>
6. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
7. Электронная библиотека журналов. Режим доступа: <http://elibrary.ru>
8. Российская Государственная Библиотека. Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
9. Информационные каналы Государственной Думы, Совета Федерации, Конституционного и Высшего Арбитражного Суда России. Режим доступа: <http://w10>
10. Федеральный портал Российское образование. Режим доступа: <http://www.edu.ru/>
11. Экономический портал. Режим доступа: <http://www.economicportal.ru/>
12. Портал «Экономика БГЭУ». Режим доступа: <http://www.economy-web.org/>
13. Электронная библиотека «Библиофонд». Режим доступа: <http://www.bibliofond.ru/>
14. Административно-управленческий портал. Режим доступа: <http://www.AUR.ru/>

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
4. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Программное обеспечение

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. FineReader 12 Professional

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:


Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры АУОД. Протокол от «22» июня 2021 № 10.

Заведующий кафедрой


подпись

Мальцев Н. В.

И.О. Фамилия

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.16 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
Организация перевозки управление на автомобильном транспорте

формы обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Авторы: Озерова Т.С., ст. преподаватель

Одобрена на заседании кафедры

Математики

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Сурнев В. Б.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 8 от 22.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

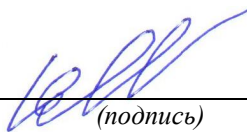
Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
«Горные машины и комплексы»**

И. о. заведующего
кафедрой



(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины «Прикладная математика»

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е., 108 часов.

Цель дисциплины: последовательно на базе основного курса «Математики» и материала первых семестров изучения университетского курса «Математики», развить логическое и алгоритмическое мышление студентов, воспитать культуру применения математических методов для решения прикладных задач, сформировать у студентов общекультурные и профессиональные компетенции, предусмотренные ФГОС по осваиваемой специальности. Раскрыть содержание основных математических понятий, методов, способов построения математических моделей и их описания. Научить студентов анализировать и обобщать информацию, планировать свою деятельность, направленную на решение математических задач.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Прикладная Математика» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 «Технология транспортного производства»**.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Общепрофессиональные

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3);

Профессиональные

- способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-17).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- математические модели простейших процессов в естествознании и технике;
- математические модели систем и процессов, используемых в профессиональной деятельности;
- основные тенденции развития теории моделирования в науке и технике.

Уметь:

- применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в простейших типовых ситуациях;
- применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в типовых ситуациях профессиональной деятельности;
- применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении простейших проблем.

Владеть:

- методами математического описания физических явлений и процессов.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	7
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
6 Образовательные технологии	10
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	12
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	16
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	16
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	16

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Прикладная математика» является развитие логического и алгоритмического мышления студентов, воспитание культуры применения математических методов для решения прикладных задач. Раскрытие содержания основных математических понятий, методов, способов построения математических моделей и их описания.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Прикладная математика» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общефессиональных

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3);

Профессиональные

- способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-17).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-7	<i>знать</i>	- основные понятия всех структурных частей дисциплины «Прикладная математика»; - основные формулы и теоремы всех структурных частей дисциплины «Прикладная математика»; - условия существования и границы применимости формул и теорем;
		<i>уметь</i>	- решать учебные задачи курса «Прикладная математика»; - использовать математическую литературу (учебную и справочную) для самостоятельного изучения нужной темы; - найти нужный раздел математики и использовать его для решения учебных и исследовательских задач других дисциплин; - оценить точность и надежность полученного решения задачи;
		<i>владеть</i>	- навыками системного подхода к анализу производственных процессов и производств;

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	ОПК-3	<i>знать</i>	- взаимосвязь структурных частей дисциплины, их практические приложения; - математические основы программирования;
		<i>уметь</i>	- решать задачи на оптимизацию производственных процессов;
		<i>владеть</i>	- навыками применения основных математических понятий и законов при решении возникающих производственных задач в своей профессиональной деятельности.
Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности.	ПК-17	<i>знать</i>	- методы решения задач линейного программирования.
		<i>уметь</i>	- анализировать состояние транспортной обеспеченности городов и регионов и прогнозировать развитие транспортных систем.
		<i>владеть</i>	- навыками разрабатывать эффективные схемы движения транспортных средств; - пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества.

В результате освоения дисциплины «Прикладная математика» обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия всех структурных частей дисциплины «Прикладная математика»; - основные формулы и теоремы всех структурных частей дисциплины «Прикладная математика»; - условия существования и границы применимости формул и теорем; - взаимосвязь структурных частей дисциплины, их практические приложения; - математические основы программирования; - математические методы моделирования производственных задач; - математические основы статистической обработки опытных данных;
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - решать учебные задачи курса «Прикладная математика»; - дать геометрический образ формуле или аналитическому доказательству (построить график функции, дать геометрическое толкова-

	<p>ние теореме, построить диаграмму изучаемого процесса);</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать математическую литературу (учебную и справочную) для самостоятельного изучения нужной темы; - найти нужный раздел математики и использовать его для решения учебных и исследовательских задач других дисциплин; - оценить точность и надежность полученного решения задач; - решать задачи на оптимизацию производственных процессов; - решать профессиональные задачи подходящими математическими методами;
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками системного подхода к анализу производственных процессов и производств; - методами осуществления анализа и оценки характеристик производственных процессов и производств; - навыками применения основных математических понятий и законов при решении возникающих производственных задач в своей профессиональной деятельности.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Прикладная математика» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки *23.03.01 Технология транспортных процессов.*

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
	Часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения, 4 семестр</i>									
3	108	16	16	–	76	+	-	1 к.р.	–
<i>заочная форма обучения, 5 семестр</i>									
3	108	4	4	-	96	+	-	1 к.р.	-

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.			
1	Раздел 1. Линейное программирование	10	10	-	46		
2	Тема 1.1. Общая задача линейного программирования.	4	4	-	15	ОПК-3, ОК-7, ПК-17	Опрос, решение задач
3	Тема 1.2. Симплексный метод решения задач линейного программирования.	2	2	-	15	ОПК-3, ОК-7, ПК-17	Опрос, решение задач
4	Тема 1.3. Транспортная задача.	4	4	-	16	ОПК-3, ОК-7, ПК-17	Практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание).
5	Раздел 2. Элементы дискретной математики.	6	6		30		
6	Тема 2.1. Основные понятия теории множеств, математической логики	4	4		15	ОПК-3, ОК-7, ПК-17	Опрос, решение задач
7	Тема 2.2. Основные понятия теории графов	2	2		15	ОПК-3, ОК-7, ПК-17	Опрос, решение задач
8	ИТОГО	16	16		76		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.			
1	Раздел 1. Линейное программирование	2	2,5	-	55		
2	Тема 1.1. Общая задача линейного программирования.	1	1,5	-	20	ОПК-3, ОК-7, ПК-17	Опрос, решение задач
3	Тема 1.2. Симплексный метод решения задач линейного программирования.			-	15	ОПК-3, ОК-7, ПК-17	Опрос, решение задач
4	Тема 1.3. Транспортная задача.	1	1,5	-	20	ОПК-3, ОК-7, ПК-17	Практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание).
5	Раздел 2. Элементы дискретной математики.	2	1,5		41		
6	Тема 2.1. Основные понятия теории множеств, математической логики	2	1,5		18	ОПК-3, ОК-7, ПК-17	Опрос, решение задач
7	Тема 2.2. Основные понятия теории графов				23	ОПК-3, ОК-7, ПК-17	Опрос, решение задач
8	ИТОГО	4	4		96		

5.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Линейное программирование

Тема 1.1. Общая задача линейного программирования. Каноническая задача линейного программирования. Приведение общей задачи линейного программирования к канонической форме. Графический метод решения задач линейного программирования

Тема 1.2. Симплексный метод решения задач линейного программирования.

Тема 1.3. Транспортная задача. Математическая модель транспортной задачи. Построение опорного решения транспортной задачи. Метод потенциалов.

Раздел 2. Элементы дискретной математики

Тема 2.1. Логические исчисления. Язык исчисления высказываний. Булевы функции. Семантический анализ истинности формул. Отношения следствия и эквивалентности. Дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы. Приведение формул к нормальной форме. Использование нормальных форм для синтаксической проверки тождественной истинности, логического следствия и логической эквивалентности

Тема 2.2. Виды и способы задания графов. Подграфы и части графа. Операции над графами.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, решение задач, контрольная работа, практико-ориентированные задания (самостоятельные индивидуальные домашние задания)).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Прикладная математика» кафедрой подготовлено *Учебно-методическое пособие для самостоятельной и аудиторной работы студентов направления бакалавриата 23.03.01- “Технология транспортных процессов”*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 108 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					87
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 30	30
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	0,9-8,0	7 x 5	35
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие (2 часа)	0,3-2,0	0,5 x 44	22
Другие виды самостоятельной работы					21
6	Контрольная работа	1 работа	1,0-25,0	21 x 1	21
Итого:					108

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 108 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					83
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4 x 7	28
2	Самостоятельное изучение тем курса	2 темы	1,0-8,0	8 x 4	32
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 час	0,3-2,0	2 x 11,5	23
Другие виды самостоятельной работы					25
4	Контрольная работа	1 работа	1,0-25,0	25 x 1	25
Итого:					108

Форма контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом занятии, проверка контрольной работы, практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание), зачет (теоретический вопрос, практико-ориентированное задание).

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): опрос, решение задач, практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание), контрольная работа.

№ n/n	Тема	Шифр компе- тенции	<i>Конкретизированные результаты обуче- ния</i>	<i>Оценочные средства</i>
1.	Раздел 1. Линейное программирование	ОПК- 3	<p><i>знать:</i> <i>понятия и определения линейного програм- мирования</i></p> <p><i>уметь:</i> <i>применять методы линейного программиро- вания</i></p> <p><i>владеть:</i> <i>навыками решения задач по линейному про- граммированию</i></p>	Опрос, решение задач, практико- ориенти- рованное задание (само- стоятель- ное инди- видуаль- ное до- машнее задание), контроль- ная рабо- та, подготов- ка докла- да с пре- зентацией
2.	Раздел 2. Элементы дискретной математики	ОПК- 3	<p><i>знать:</i> <i>понятия и определения дискретной ма- тематики</i></p> <p><i>уметь:</i> <i>применять методы дискретной математики</i></p> <p><i>владеть:</i> <i>навыками решения задач дискретной ма- тематики</i></p>	Опрос, решение задач, контроль- ная рабо- та, подготов- ка докла- да с пре- зентацией

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Опрос (очная и заочная формы обучения)	Важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.	Для студентов очной формы обучения проводится в течение курса освоения дисциплины по темам 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2 .	КОС – вопросы для проведения опроса.	Оценивание знаний и умений студентов.
		Для студентов заочной формы обучения проводится по разделам дисциплины (группам тем).		
Решение задач (очная и заочная формы обучения)	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся на аудиторном занятии предлагают решить практическую задачу.	Для студентов очной формы обучения проводится в течение курса освоения дисциплины по темам 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2 .	КОС-комплект задач для аудиторных практических занятий.	Оценивание знаний, умений и владений студентов.
		Для студентов заочной формы обучения проводится по разделам дисциплины (группам тем).		
Практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание) (очная форма обучения)	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают самостоятельно решить практическую задачу.	Предлагаются задания по темам 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2 .	КОС-Комплект индивидуальных домашних заданий.	Оценивание знаний, умений и владений студентов.
Контрольная работа (очная и заочная формы обучения)	Набор заданий для обобщающей комплексной проверки знаний, умений и владений студентов по определенному разделу (разделам) дисциплины.	Для студентов очной формы обучения проводится по разделу 2.	КОС – темы контрольной работы	Оценивание знаний, умений и владений студентов.

чения)		Для студентов заочной формы обучения проводится по всем разделам дисциплины.		
--------	--	--	--	--

Примечание. КОС - комплект оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Итоговая аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета. Билет на зачет включает в себя: 1 теоретический вопрос и 2 практико-ориентированных задания (практические задачи).

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Зачет:				
Теоретический вопрос	Система вопросов по теоретическому материалу, позволяющая измерить уровень знаний обучающегося.	В каждом билете содержится 1 теоретический вопрос, на который необходимо дать подробный письменный ответ.	КОС – Вопросы к экзамену.	Оценивание уровня знаний студентов.
Практико-ориентированное задание (практическая задача)	Задание, в котором обучающемуся предлагают решить конкретную практическую задачу.	Количество заданий в билете - 2. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических задач.	КОС- Комплект практических задач для экзамена.	Оценивание знаний, умений и владений студентов.

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
ОПК-3. Способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественно-научных, инженерных и	<i>знать</i>	- знать основные теоремы и определения задачи линейного программирования; - знать основные теоремы и определения дискретной математики;	Опрос.	Теоретический вопрос
	<i>уметь</i>	- решать транспортную задачу; - решать задачу линейного программирования симплекс методом; - решать каноническую задачу линейного	Опрос, решение задач, практико-	Практико-ориентированное задание

экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.		программирования графическим методом; - использовать математические методы в технических приложениях	ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание).	(практическая задача).
	<i>владеть</i>	- методами линейного программирования;	Решение задач, практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание).	

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Письменный Д. Т. Конспект лекций по математике. Часть 1. М: Айрис-пресс. 2011.– 281 с.	210
2	Письменный Д. Т. Конспект лекций по математике. Часть 2. М: Айрис-пресс. 2006.– 252 с.	96
3	Судоплатов С. Е., Овчинникова Е. В. Дискретная математика. Москва-Новосибирск.: ИНФРА-НГТУ. 2005.-256 с.	

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Данко П. Е., Попов А. Г., Кожевникова Т. Я. Высшая математика в упражнениях и задачах. Часть 1. М.: ООО«Издательство Оникс». 2008. – 368 с.	210
2	Данко П. Е. Попов А. Г., Кожевников Т. Я. Высшая математика в упражнениях и задачах. Часть 2. М.: ООО«Издательство Оникс». 2008. – 416 с.	96

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Программное обеспечение

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»:
<http://window.edu.ru>

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

<http://www.iprbookshop.ru>

<http://www.biblioclub.ru>

<http://elibrary.ru>

<http://www.edu.ru>

<http://www.exponenta.ru>

<http://math-pr.com/index.html>

<http://mathprofi.ru>

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования:

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий практико-ориентированного типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:


Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры Мг. Протокол от «22» июня 2021 № 8.

Заведующий кафедрой


подпись

Сурнев В. Б.
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому
комплексу
С.А. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.17 РАЗВИТИЕ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МИРОВОЙ АВТОМОБИЛИЗАЦИИ

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
Организация перевозок и управления на автомобильном транспорте

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: **2020**

Автор: Лагунова Ю.А., д-р техн. наук, профессор

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов
(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

Лагунова Ю. А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического
(название факультета)

Председатель

Осипов П. А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021
(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины
« Развитие и современное состояние мировой автомобилизации»

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е. 72 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов представлений об основных показателях и характеристиках перевозочного процесса; о профилактических мероприятиях по обеспечению безопасности перевозок; об основах обеспечения безопасности дорожного движения; о нормативно-правовой базе организации перевозок и обеспечения их безопасности; основами учета, расследования и экспертизы дорожно-транспортного происшествия (ДТП), привитие студентам навыков к систематизации и обобщению информации.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «**Основы безопасной эксплуатации автотранспорта**» является обязательной дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.012 – Технология транспортных процессов** профиля **Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте**.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Общепрофессиональные

способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-4);

профессиональные

в производственно-технологической деятельности

- способность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12);

- способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-17);

профессионально-специализированные в производственно-технологической деятельности

способностью организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера (ПКС-2).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- специфические особенности рынка транспортных услуг;
- перевозочные характеристики автомобилей и условия их эксплуатации
- нормативно-правовую базу организации перевозок и обеспечения их безопасности;
- профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок;
- основы учета, расследования и экспертизы ДТП;
- основы системы государственного управления в области обеспечения безопасности дорожного движения;
- специфические особенности рынка транспортных услуг;
- перевозочные характеристики автомобилей и условия их эксплуатации;

Уметь:

- выбрать подвижной состав и организовать перевозки;
- обеспечить безопасность перевозочного процесса;
- обеспечить безопасность перевозочного процесса;
- провести служебное расследование и экспертизу ДТП;
- оформить отчетную документацию о состоянии аварийности на предприятии;
- выбрать подвижной состав и организовать перевозки

Владеть:

- навыками выбора подвижного состава и организации перевозок;
- навыками обеспечения безопасности перевозочного процесса;
- обеспечить безопасность перевозочного процесса;
- провести служебное расследование и экспертизу ДТП;
- оформить отчетную документацию о состоянии аварийности на предприятии;
- навыками выбора подвижного состава и организации перевозок;
- навыками обеспечения безопасности перевозочного процесс

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	5
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ	7
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	8
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	10
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	12
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	18
12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	19
13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	19

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

- расчетно-проектная;
- производственно-технологическая.

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов представлений об основных показателях и характеристиках перевозочного процесса; о профилактических мероприятиях по обеспечению безопасности перевозок; об основах обеспечения безопасности дорожного движения; о нормативно-правовой базе организации перевозок и обеспечения их безопасности; основами учета, расследования и экспертизы дорожно-транспортного происшествия (ДТП), привитие студентам навыков к систематизации и обобщению информации.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- *овладение* студентами умениями и навыками практического решения технических проблем;
- *развитие* у студентов самостоятельного логического мышления при анализе аварийной ситуации;
- *ознакомление* студентов с основами безопасности дорожного движения, с основами учета, расследования и экспертизы дорожно-транспортного происшествия;
- *обучение* студентов применению полученных практических и теоретических знаний при выполнении контрольной работы по экспертизе ДТП.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

1. *В области расчетно-проектной деятельности:* участие в составе коллектива исполнителей: в разработке обобщенных вариантов решения производственной проблемы, анализе этих вариантов, прогнозировании последствий, нахождении компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности планирования реализации проекта;

2. *В области производственно-технологической деятельности:* обеспечение безопасности перевозочного процесса в различных условиях; участие в составе коллектива исполнителей в разработке и внедрении систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования и организации движения транспортных средств.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Основы безопасной эксплуатации автотранспорта» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

*профессиональные
в производственно-технологической деятельности*

- способность использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса (ПК-11);

- способность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12);

профессионально-специализированные в производственно-технологической деятельности

- способность организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера (ПКД-2).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
Способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	ОПК-4	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - специфические особенности рынка транспортных услуг; - перевозочные характеристики автомобилей и условия их эксплуатации
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - выбрать подвижной состав и организовать перевозки; - обеспечить безопасность перевозочного процесса
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора подвижного состава и организации перевозок; - навыками обеспечения безопасности перевозочного процесса
Способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях	ПК-12	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую базу организации перевозок и обеспечения их безопасности; - профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок; - основы учета, расследования и экспертизы ДТП; - основы системы государственного управления в области обеспечения безопасности дорожного движения;
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечить безопасность перевозочного процесса; - провести служебное расследование и экспертизу ДТП; - оформить отчетную документацию о состоянии аварийности на предприятии.
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками обеспечения безопасности перевозочного процесса; - навыками проведения служебного расследования и экспертизы ДТП; - навыками оформления отчетной документации о состоянии аварийности на предприятии.
Способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	ПК-17	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - специфические особенности рынка транспортных услуг; - перевозочные характеристики автомобилей и условия их эксплуатации
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - выбрать подвижной состав и организовать перевозки
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора подвижного состава и организации перевозок; - навыками обеспечения безопасности перевозочного процесса

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - специфические особенности рынка транспортных услуг; - перевозочные характеристики автомобилей и условия их эксплуатации - нормативно-правовую базу организации перевозок и обеспечения их безопасности; - профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок; - основы учета, расследования и экспертизы ДТП; - основы системы государственного управления в области обеспечения безопасности дорожного движения; - специфические особенности рынка транспортных услуг; - перевозочные характеристики автомобилей и условия их эксплуатации;
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - выбрать подвижной состав и организовать перевозки; - обеспечить безопасность перевозочного процесса; - обеспечить безопасность перевозочного процесса; - провести служебное расследование и экспертизу ДТП; - оформить отчетную документацию о состоянии аварийности на предприятии; - выбрать подвижной состав и организовать перевозки
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора подвижного состава и организации перевозок; - навыками обеспечения безопасности перевозочного процесса; - обеспечить безопасность перевозочного процесса; - провести служебное расследование и экспертизу ДТП; - оформить отчетную документацию о состоянии аварийности на предприятии; - навыками выбора подвижного состава и организации перевозок; - навыками обеспечения безопасности перевозочного процесс

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы безопасной эксплуатации автотранспорта» является обязательной дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиля Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы (РГР), рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16	16		76			Контр.	-
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	4	6		98			Контр.	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоя- тельная ра- бота	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Введение. Рынок транспортных услуг.	2	2		9	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	Тест
2	Организация автомобильных перевозок, показатели, характеризующие перевозочный процесс.	2	2		9	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	Тест
3	Особенности перевозок грузов и пассажиров на автотранспорте.	2	2		9	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	Тест
4	Нормативно-правовая база организации перевозок.	2	2		9	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	Тест
5	Профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок.	2	2		9	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	Тест, практическое задание
6	ДТП, их учет, расследование и экспертиза.	2	2		9	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	Тест, контрольная работа
7	Основы управления дорожным движением.	2	2		9	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	Тест
8	Система государственного управления в области обеспечения безопасности дорожного движения.	2	2		9	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	Тест
	Подготовка к зачету				4	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	Зачет
	ИТОГО	16	16		72+4=76		

Для студентов заочной форм обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоя- тельная ра- бота	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Введение. Рынок транспортных услуг.	0,5	0,75		12	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	Тест

2	Организация автомобильных перевозок, показатели, характеризующие перевозочный процесс.	0,5	0,75		12	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	Тест
3	Особенности перевозок грузов и пассажиров на автотранспорте.	0,5	0,75		12	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	Тест
4	Нормативно-правовая база организации перевозок.	0,5	0,75		12	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	Тест
5	Профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок.	0,5	0,75		12	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	Тест, практическое задание
6	ДТП, их учет, расследование и экспертиза.	0,5	0,75		12	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	Тест, контрольная работа
7	Основы управления дорожным движением.	0,5	0,75		12	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	Тест
8	Система государственного управления в области обеспечения безопасности дорожного движения.	0,5	0,75		12	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	Тест
	Подготовка к зачету				2	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	Зачет
	ИТОГО	4	6		98		

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Введение. Рынок транспортных услуг.

Понятие рынка, типы и виды рынков. Роль автотранспортных предприятий на рынке транспортных услуг. Спрос на рынке транспортных услуг. Кривая спроса на транспортные услуги. Предложение на рынке транспортных услуг. Закон предложения. Кривая предложения. Сегментирование рынка транспортных услуг. Алгоритм процесса сегментирования рынка. Факторы сегментирования рынка. Конкуренция на рынке транспортных услуг. Условия возникновения и развития конкуренции. Виды конкуренций.

Тема 2: Организация автомобильных перевозок, показатели, характеризующие перевозочный процесс.

Система «водитель – автомобиль – дорога - дорога – среда движения». Характеристика основных её элементов и подсистем. Перевозочные характеристики автомобилей: тягово-скоростные, тормозные, топливная экономичность, устойчивость, управляемость, информативность, надёжность, параметры автомобиля, параметры рабочего места водителя, конструктивная приспособленность автомобиля к погрузочно-разгрузочным операциям, приспособленность пассажирских транспортных средств для перевозок пассажиров. Безопасность конструкции автомобилей: активная, пассивная, послеаварийная, экологическая. Дорожные и климатические условия эксплуатации автомобилей. Транспортные условия эксплуатации. Влияние водителя на транспортные условия эксплуатации. Организационно-технические условия эксплуатации. Виды перевозок и их классификация. Виды грузовых перевозок и их классификация. Виды пассажирских перевозок и их классификация. Показатели эффективности перевозок. Показатели качества перевозок.

Тема 3: Особенности перевозок грузов и пассажиров на автотранспорте.

Основы грузоведения. Классификация грузов на автомобильном транспорте. Физико-химические свойства грузов. Характеристика опасности грузов. Объёмно-весовые характеристики грузов. Упаковка, тара и маркировка грузов. Транспортабельность грузов. Классификация автобусных маршрутов. Паспорт маршрута. Порядок открытия и закрытия автобусных маршрутов. Принципы разработки маршрутных и автобусных расписаний (графиков) движения. Диспетчеризация работы автобусов и такси. Особенности организации перевозок пассажиров маршрутными такси.

Тема 4: Нормативно-правовая база организации перевозок.

Нормативно-правовая база организации перевозок грузов. Нормативно-правовая база организации перевозок грузов. Особенности нормативно-правовых основ организации пассажирских перевозок. Транспортные обязательства. Необходимые документы для перевозок грузов. Необходимые документы для перевозок пассажиров.

Тема 5: Профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок.

Организация работ и задачи стоящие перед отдельными службами предприятия по обеспечению безопасности перевозок. Задачи и требования к организации работ на предприятии по обеспечению безопасности перевозок. Организация учета ДТП. Анализ причин ДТП на предприятии. Проведение служебных расследований ДТП. Планирование мероприятий по предупреждению ДТП. Профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок на предприятии. Основные мероприятия по обеспечению профессиональной надёжности водителей. Основные мероприятия по обеспечению эксплуатации транспортных средств в технически исправном состоянии. Основные мероприятия по обеспечению безопасных условий перевозок пассажиров и грузов. Основные мероприятия по обеспечению безопасных условий перевозок дорожными организациями и владельцами автомобильных дорог.

Тема 6: ДТП, их учет, расследование и экспертиза.

Классификация ДТП. Государственная отчетность по ДТП. Описание процесса возникновения ДТП. Основы расследования ДТП. Основы экспертизы ДТП.

Тема 7: Основы управления дорожным движением.

Содержание управления дорожным движением. Понятие организации и регулирования дорожного движения. Транспортный поток. Его характеристики. Основная диаграмма транспортного потока. Пешеходный поток. Взаимодействие транспортных и пешеходных потоков. Средства управления дорожным движением. Дорожные знаки. Дорожная разметка. Светофоры. Основы организации дорожного движения.

Тема 8: Система государственного управления в области обеспечения безопасности дорожного движения.

Структура системы государственного управления в области обеспечения дорожного движения. Нормативно-правовое регулирование в области обеспечения безопасности движения. Ответственность за нарушения в области обеспечения безопасности движения.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Основы безопасной эксплуатации автотранспорта» предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, и проч.);
- интерактивные (анализ ситуаций).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Основы безопасной эксплуатации автотранспорта» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и рекомендации по выполнению*

контрольной работы для обучающихся направления 23.03.01 – «Технология транспортных процессов».

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 76 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					48
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 16= 16	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1,5 x 16= 16	24
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,7 x 8= 5,6	6
4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-2,5	2 x 1 = 2	2
Другие виды самостоятельной работы					28
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 x 16=8	8
6	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (решение задач по темам):	1 тема	1,0-8,0	8,0 x 1 = 8	8
7	Выполнение контрольной работы	1 работа	8	8 x 1 = 8	8
8	Подготовка к зачету	1 зачет		4	4
	Итого:				76

Суммарный объем часов на СРО заочной форм обучения составляет 98 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					74
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4 x 4= 16	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	5 x 8 = 40	40
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2 x 8= 16	16
4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-2,5	2,0 x 1 = 2	2
Другие виды самостоятельной работы					24
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 x 8=4	4
6	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (решение задач по темам):	1 тема	1,0-8,0	8 x 1 = 8	8
7	Выполнение контрольной работы	1 работа	8	8 x 1 = 8	8
8	Подготовка к зачету	1 зачет		4	4

	Итого:				98
--	--------	--	--	--	----

Форма контроля самостоятельной работы студентов – тестирование, контрольная работа; зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа, практические задания.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Введение. Рынок транспортных услуг.	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	<p><i>Знать:</i> специфические особенности рынка транспортных услуг; перевозочные характеристики автомобилей и условия их эксплуатации; нормативно-правовую базу организации перевозок и обеспечения их безопасности; профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок; основы учета, расследования и экспертизы ДТП; основы системы государственного управления в области обеспечения безопасности дорожного движения;</p> <p><i>Уметь:</i> выбрать подвижной состав и организовать перевозки; обеспечить безопасность перевозочного процесса; провести служебное расследование и экспертизу ДТП; оформить отчетную документацию о состоянии аварийности на предприятии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками выбора подвижного состава и организации перевозок; навыками обеспечения безопасности перевозочного процесса; навыками проведения служебного расследования и экспертизы ДТП; навыками оформления отчетной документации о состоянии аварийности на предприятии.</p>	Тест
2	Организация автомобильных перевозок, показатели, характеризующие перевозочный процесс.	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	<p><i>Знать:</i> специфические особенности рынка транспортных услуг; перевозочные характеристики автомобилей и условия их эксплуатации; нормативно-правовую базу организации перевозок и обеспечения их безопасности; профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок; основы учета, расследования и экспертизы ДТП; основы системы государственного управления в области обеспечения безопасности дорожного движения;</p> <p><i>Уметь:</i> выбрать подвижной состав и организовать перевозки; обеспечить безопасность перевозочного процесса; провести служебное расследование и экспертизу ДТП; оформить отчетную документацию о состоянии аварийности на предприятии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками выбора подвижного состава и организации перевозок; навыками обеспечения безопасности перевозочного процесса; навыками проведения служебного расследования и экспертизы ДТП; навыками оформления отчетной документации о состоянии аварийности на предприятии.</p>	Тест
3	Особенности перевоз-	ПК-	<p><i>Знать:</i> специфические особенности рынка транс-</p>	Тест

	зок грузов и пассажиров на автотранспорте.	11; ПК-12; ПКД-2	<p>портных услуг; перевозочные характеристики автомобилей и условия их эксплуатации; нормативно-правовую базу организации перевозок и обеспечения их безопасности; профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок; основы учета, расследования и экспертизы ДТП; основы системы государственного управления в области обеспечения безопасности дорожного движения;</p> <p><i>Уметь:</i> выбрать подвижной состав и организовать перевозки; обеспечить безопасность перевозочного процесса; провести служебное расследование и экспертизу ДТП; оформить отчетную документацию о состоянии аварийности на предприятии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками выбора подвижного состава и организации перевозок; навыками обеспечения безопасности перевозочного процесса; навыками проведения служебного расследования и экспертизы ДТП; навыками оформления отчетной документации о состоянии аварийности на предприятии.</p>	
4	Нормативно-правовая база организации перевозок.	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	<p><i>Знать:</i> специфические особенности рынка транспортных услуг; перевозочные характеристики автомобилей и условия их эксплуатации; нормативно-правовую базу организации перевозок и обеспечения их безопасности; профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок; основы учета, расследования и экспертизы ДТП; основы системы государственного управления в области обеспечения безопасности дорожного движения;</p> <p><i>Уметь:</i> выбрать подвижной состав и организовать перевозки; обеспечить безопасность перевозочного процесса; провести служебное расследование и экспертизу ДТП; оформить отчетную документацию о состоянии аварийности на предприятии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками выбора подвижного состава и организации перевозок; навыками обеспечения безопасности перевозочного процесса; навыками проведения служебного расследования и экспертизы ДТП; навыками оформления отчетной документации о состоянии аварийности на предприятии.</p>	Тест
5	Профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок.	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	<p><i>Знать:</i> специфические особенности рынка транспортных услуг; перевозочные характеристики автомобилей и условия их эксплуатации; нормативно-правовую базу организации перевозок и обеспечения их безопасности; профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок; основы учета, расследования и экспертизы ДТП; основы системы государственного управления в области обеспечения безопасности дорожного движения;</p> <p><i>Уметь:</i> выбрать подвижной состав и организовать перевозки; обеспечить безопасность перевозочного процесса; провести служебное расследование и экспертизу ДТП; оформить отчетную документацию о состоянии аварийности на предприятии.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками выбора подвижного состава и организации перевозок; навыками обеспечения безопасности перевозочного процесса; навыками проведения служебного расследования и экспертизы ДТП; навыками оформления отчетной документации о состоянии аварийности на предприятии.</p>	Тест, практическое задание
6	ДТП, их учет, расследование и экспертиза.	ПК-11; ПК-	<p><i>Знать:</i> специфические особенности рынка транспортных услуг; перевозочные характеристики автомобилей и условия их эксплуатации; нормативно-правовую базу организации перевозок и обеспечения</p>	Тест, контрольная работа

		12; ПКД-2	их безопасности; профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок; основы учета, расследования и экспертизы ДТП; основы системы государственного управления в области обеспечения безопасности дорожного движения; <i>Уметь:</i> выбрать подвижной состав и организовать перевозки; обеспечить безопасность перевозочного процесса; провести служебное расследование и экспертизу ДТП; оформить отчетную документацию о состоянии аварийности на предприятии. <i>Владеть:</i> навыками выбора подвижного состава и организации перевозок; навыками обеспечения безопасности перевозочного процесса; навыками проведения служебного расследования и экспертизы ДТП; навыками оформления отчетной документации о состоянии аварийности на предприятии.	
7	Основы управления дорожным движением.	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	<i>Знать:</i> специфические особенности рынка транспортных услуг; перевозочные характеристики автомобилей и условия их эксплуатации; нормативно-правовую базу организации перевозок и обеспечения их безопасности; профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок; основы учета, расследования и экспертизы ДТП; основы системы государственного управления в области обеспечения безопасности дорожного движения; <i>Уметь:</i> выбрать подвижной состав и организовать перевозки; обеспечить безопасность перевозочного процесса; провести служебное расследование и экспертизу ДТП; оформить отчетную документацию о состоянии аварийности на предприятии. <i>Владеть:</i> навыками выбора подвижного состава и организации перевозок; навыками обеспечения безопасности перевозочного процесса; навыками проведения служебного расследования и экспертизы ДТП; навыками оформления отчетной документации о состоянии аварийности на предприятии.	Тест
8	Система государственного управления в области обеспечения безопасности дорожного движения.	ПК-11; ПК-12; ПКД-2	<i>Знать:</i> специфические особенности рынка транспортных услуг; перевозочные характеристики автомобилей и условия их эксплуатации; нормативно-правовую базу организации перевозок и обеспечения их безопасности; профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок; основы учета, расследования и экспертизы ДТП; основы системы государственного управления в области обеспечения безопасности дорожного движения; <i>Уметь:</i> выбрать подвижной состав и организовать перевозки; обеспечить безопасность перевозочного процесса; провести служебное расследование и экспертизу ДТП; оформить отчетную документацию о состоянии аварийности на предприятии. <i>Владеть:</i> навыками выбора подвижного состава и организации перевозок; навыками обеспечения безопасности перевозочного процесса; навыками проведения служебного расследования и экспертизы ДТП; навыками оформления отчетной документации о состоянии аварийности на предприятии.	Тест

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая</i>
---	---	---------------------------------------	---------------------------------------	---

		<i>средства</i>		<i>оцениванию</i>
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1-8. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов в контрольной работе №1 – 20. Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по теме № 6. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков
		Для заочной формы обучения предусмотрена одна контрольная работа	Методические указания и задания по выполнению контрольной работы	Оценивание уровня знаний, умений и навыков
Практическое задание	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Средство проверки умений применять полученные знания для выполнения практических заданий определенного типа по теме или разделу.	Количество практических заданий – 1 по результатам нескольких тем. Количество вариантов в одном практическом задании – 20. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект практических заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Основы безопасной эксплуатации автотранспорта» проводится в форме *зачета на 3-м семестре* для очников и на *4-м семестре* для заочников.

Билет на зачет включает в себя два теоретических вопроса.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
---	---	--	---	--

Зачет				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест состоит из 10 вопросов	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине «Основы безопасной эксплуатации автотранспорта».

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
ПК-11: Способность использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса	<i>знать</i>	специфические особенности рынка транспортных услуг; перевозочные характеристики автомобилей и условия их эксплуатации; нормативно-правовую базу организации перевозок и обеспечения их безопасности; профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок; основы учета, расследования и экспертизы ДТП; основы системы государственного управления в области обеспечения безопасности дорожного движения;	практическое задание	Вопросы к зачету, тест
	<i>уметь</i>	выбрать подвижной состав и организовать перевозки; обеспечить безопасность перевозочного процесса; провести служебное расследование и экспертизу ДТП; оформить отчетную документацию о состоянии аварийности на предприятии.	тест	
	<i>владеть</i>	навыками выбора подвижного состава и организации перевозок; навыками обеспечения безопасности перевозочного процесса; навыками проведения служебного расследования и экспертизы ДТП; навыками оформления отчетной документации о состоянии аварийности на предприятии.	тест	
ПК-12: Способность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения	<i>знать</i>	специфические особенности рынка транспортных услуг; перевозочные характеристики автомобилей и условия их эксплуатации; нормативно-правовую базу организации перевозок и обеспечения их безопасности; профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок; основы учета, расследования и экспертизы ДТП; основы системы государственного управления в области обеспечения безопасности дорожного движения;	Практическое задание, тест	Вопросы к зачету, тест
	<i>уметь</i>	выбрать подвижной состав и организовать перевозки; обеспечить безопасность перевозочного процесса; провести служебное расследование и экспертизу ДТП; оформить отчетную документацию о состоянии аварийности на предприятии.		Вопросы к зачету, тест

транспортных средств в различных условиях	<i>владеть</i>	навыками выбора подвижного состава и организации перевозок; навыками обеспечения безопасности перевозочного процесса; навыками проведения служебного расследования и экспертизы ДТП; навыками оформления отчетной документации о состоянии аварийности на предприятии.		
ПКД-2: Способность организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера	<i>знать</i>	специфические особенности рынка транспортных услуг; перевозочные характеристики автомобилей и условия их эксплуатации; нормативно-правовую базу организации перевозок и обеспечения их безопасности; профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок; основы учета, расследования и экспертизы ДТП; основы системы государственного управления в области обеспечения безопасности дорожного движения;	Контрольная работа, тест	Вопросы к зачету, тест
	<i>уметь</i>	выбрать подвижной состав и организовать перевозки; обеспечить безопасность перевозочного процесса; провести служебное расследование и экспертизу ДТП; оформить отчетную документацию о состоянии аварийности на предприятии.		
	<i>владеть</i>	навыками выбора подвижного состава и организации перевозок; навыками обеспечения безопасности перевозочного процесса; навыками проведения служебного расследования и экспертизы ДТП; навыками оформления отчетной документации о состоянии аварийности на предприятии.		

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Касаткин Ф.П., Коновалов СИ., Касаткина Э.Ф. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: Учебное пособие. - М.: Академический Проспект, 2004..	10

9.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Горев А.Э., Олещенко Е.М. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: Учебное пособие. - М.: Издательский центр «Академия», 2006.	5
2	Чашин, А. Н. Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта. Практический постатейный комментарий. / А. Н. Чашин.- М.: Дело и Сервис, 2009.	1
3	Вельможин, А. В. Теория автомобильных перевозок / А. В. Вельможин, А. А. Сериков. – Волгоград: Издатель, 2009	1
4	Куликов, В. И. Автомобильные перевозки / В. И. Куликов, И. Н. Пугачев, Г. Я. Маркелов. – Хабаровск, Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2010.	1
5	Грузовые автомобильные перевозки : учеб. для вузов / А. В. Вельможин, В. А. Гудков, Л. Б. Миротин, А. В. Куликов. — М. : Горячая линия-Телеком, 2006.	1
6	Бабков, В.Ф. Дорожные условия и безопасность движения /В.Ф. Баб-	1

9.3. Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог УГГУ:
в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поисковые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.
URL <http://www.edu.ru/modules>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
5. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;
Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;
Российская национальная библиотека - <http://ner.ru/>;
6. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по курсу:
Транспорт и логистика - www.translog.com.ua
Логистика и управление цепями поставок - <http://www.lscm.ru>
За рулем - <https://www.zr.ru/>
Транспорт РФ - <http://www.rostransport.com/>
Автомобильный транспорт - <http://transport-at.ru/>
Дороги и транспорт - <http://dortransport.com/>
Коммерческий транспорт - <http://www.ktmagazine.ru/>
7. Сайт Википедия: <http://ru.wikipedia> .

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины «Основы безопасной эксплуатации автотранспорта» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины «Основы безопасной эксплуатации автотранспорта», что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных документов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Профессиональные пакеты программных средств

1. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
2. MathCAD
3. Microsoft Windows 8 Professional
4. Microsoft Office Standard 2013
5. Microsoft SQL Server Standard 2014
6. Microsoft Office Professional 2010
7. Microsoft Office Professional 2013
8. Statistica Base
9. Microsoft Office Professional 2010
10. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2,
11. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online

[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://scicenter.online/tehnicheskie-nauki-scicenter.html)

Научная библиотека

[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://edu.sernam.ru/book_kiber1.php?id=581)

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины «Основы безопасной эксплуатации автотранспорта» осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины «Основы безопасной эксплуатации автотранспорта», соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории:
 - а) лаборатория «Проектирование гидравлических систем управления технологическими и транспортными машинами» - ауд. 2001;
 - б) компьютерный класс – ауд. 2020;
 - в) класс безопасности дорожного движения – ауд. 5203;

- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


подпись

Ю. А. Лагунова
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.01.01 МОНИТОРИНГ И ДИАГНОСТИКА
АВТОТРАНСПОРТА**

Направление подготовки

23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Гаврилова Л.А., доцент, к.т.н

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Мониторинг и диагностика автотранспорта»**

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е. 108 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов компетенций, связанных с основами определения технического состояния автомобилей в целом, их элементов и систем.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «**Мониторинг и диагностика автотранспорта**» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 - Технология транспортных процессов** профиля **Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте**.

Компетенции, формируемые в процессе изучения:

Профессиональные

в производственно-технологической деятельности

- способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

- способность организации и проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера (ПКС-3).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- общие понятия технического диагностирования на транспорте;
- методы решения задач диагностирования;
- характеристики основных элементов системы диагностирования;
- методы и средства диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем.

Уметь:

- использовать средства диагностирования для определения вида технического состояния автомобилей;
- осуществлять поиск дефектов и прогнозирование изменения технического состояния объекта диагностирования по результатам диагностирования.

Владеть:

- общими понятиями технического диагностирования на транспорте;
- методами решения задач диагностирования;
- методами и средствами диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	7
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
6 Образовательные технологии	9
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	11
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	17
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	17
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	17
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	18

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

- *производственно-технологическая.*

Целью освоения учебной дисциплины «Мониторинг и диагностика автотранспорта» является формирование у студентов компетенций, связанных с основами определения технического состояния автомобилей в целом, их элементов и систем..

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- формирование знаний об общих понятиях мониторинга и технического диагностирования на транспорте, о характеристиках основных элементов системы диагностирования;

- овладение методами решения задач диагностирования автотранспорта, навыками организации и проведения мониторинга и ремонта автотранспорта;

- обучение студентов применению полученных практических и теоретических знаний о методах и средствах диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем для обеспечения работоспособного состояния автотранспорта.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

- обеспечение безопасности перевозочного процесса в различных условиях;

- обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области перевозки грузов, пассажиров, грузабагажа и багажа;

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке и внедрении систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования и организации движения транспортных средств;

- организация обслуживания технологического оборудования.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Мониторинг и диагностика автотранспорта» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

профессиональных

в производственно-технологической деятельности

- способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

- способность организации и проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера (ПКС-3).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неис-	ПК-5	<i>знать</i>	- общие понятия технического диагностирования на транспорте; - методы решения задач диагностирования; - характеристики основных элементов системы диагностирования; - методы и средства обеспечения мониторинга технического состояния и диагностирования автомобиля в целом, а также

правностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования			его элементов и систем.
		<i>уметь</i>	- использовать средства диагностирования для определения вида технического состояния автомобилей; - осуществлять поиск дефектов и прогнозирование изменения технического состояния объекта диагностирования по результатам диагностирования.
		<i>владеть</i>	- общими понятиями технического диагностирования на транспорте; - методами решения задач диагностирования; - методами и средствами диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем.
способность организации и проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера	ПКС-3	<i>знать</i>	- принципы организации и проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера
		<i>уметь</i>	- планировать организацию и проведение мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях автопредприятия;
		<i>владеть</i>	- навыками использования технической документации, технических регламентов и стандартов для организации работ на предприятии по поддержанию автотранспорта в работоспособном состоянии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	- общие понятия технического диагностирования на транспорте (ПК-5); - методы решения задач диагностирования (ПК-5); - характеристики основных элементов системы диагностирования (ПК-5); - методы и средства обеспечения мониторинга технического состояния и диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем (ПК-5); - принципы организации и проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера (ПКС-3).
Уметь:	- использовать средства диагностирования для определения вида технического состояния автомобилей (ПК-5); - осуществлять поиск дефектов и прогнозирование изменения технического состояния объекта диагностирования по результатам диагностирования (ПК-5); - планировать организацию и проведение мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях автопредприятия(ПКС-3);
Владеть:	- общими понятиями технического диагностирования на транспорте (ПК-5); - методами решения задач диагностирования (ПК-5); - методами и средствами диагностирования автомобиля в целом, а

	также его элементов и систем (ПК-5); - навыками использования технической документации, технических регламентов и стандартов для организации работ на предприятии по поддержанию автотранспорта в работоспособном состоянии (ПКС-3).
--	---

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Мониторинг и диагностика автотранспорта» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 «Технология транспортных процессов»**.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	16	16		85		27	-	
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	4	4		127		9	Контр.р	

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗ- ДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИ- ЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоя- тельная ра- бота	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лабо- рат. заня т.			
1.	Общие понятия мони- торинга техниче- ского состояния автомобилей	2			10	ПК-5, ПКС-3	тест
2.	Средства обеспече- ния мониторинга технического со- стояния автомо- бильного транспор- та	2	2		10	ПК-5, ПКС-3	тест
3.	Основы диагности- рования техниче- ского состояния автомобилей	2			10	ПК-5, ПКС-3	тест
4.	Виды диагностики	2	2		10	ПК-5,	тест, опрос

	и технология диагностирования					ПКС-3	
5.	Методы диагностирования элементов и систем автомобиля	2	2		10	ПК-5, ПКС-3	тест
6.	Средства диагностирования элементов и систем автомобиля	2	6		10	ПК-5, ПКС-3	тест, опрос
7.	Выбор методики диагностирования автотранспорта	2	2		12	ПК-5, ПКС-3	тест, контрольная работа
8.	Диагностирование автомобилей по критериям безопасной эксплуатации	2	2		13	ПК-5, ПКС-3	тест, контрольная работа
	ПК-5, ПКС-3						Контрольная работа
9	Подготовка к экзамену				27	ПК-5, ПКС-3	Экзамен
	ИТОГО	16	16		85+27		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия			
1	Общие понятия мониторинга технического состояния автомобилей	0,5			15	ПК-5, ПКС-3	тест
2	Средства обеспечения мониторинга технического состояния автомобильного транспорта	0,5			15	ПК-5, ПКС-3	тест
3	Основы диагностирования технического состояния автомобилей	0,5			15	ПК-5, ПКС-3	тест
4	Виды диагностики и технология диагностирования	0,5	0,5		15	ПК-5, ПКС-3	тест, опрос
5	Методы диагностирования элементов и систем автомобиля	0,5	0,5		15	ПК-5, ПКС-3	тест
6	Средства диагностирования элементов и систем автомобиля	0,5	1		15	ПК-5, ПКС-3	тест, опрос
7	Выбор методики диагностирования автотранспорта	0,5	1		18	ПК-5, ПКС-3	тест

8	Диагностирование автомобилей по критериям безопасной эксплуатации	0,5	1		19	ПК-5, ПКС-3	тест
	ПК-5, ПКС-3						Контрольная работа
	Подготовка к экзамену				9	ПК-5, ПКС-3	Экзамен
	ИТОГО	4	4		127+9		

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Общие понятия мониторинга технического состояния автомобилей.

Понятие мониторинга технического состояния автомобилей. Задачи проведения мониторинга технического состояния автотранспорта.

Тема 2: Средства обеспечения мониторинга технического состояния автомобильного транспорта.

Классификация средств обеспечения мониторинга технического состояния автотранспорта. Принцип работы технических средств мониторинга.

Тема 3: Основы диагностирования технического состояния автомобилей.

Понятия диагностирования. Задачи диагностирования. Состояния объекта диагностирования. Диагностические параметры. Диагностические нормативы.

Тема 4: Виды диагностики и технология диагностирования.

Общие положения по диагностированию. Виды диагностики. Технология диагностирования. Организация диагностирования и нормативные значения диагностических параметров. Технологическая последовательность и трудоемкость работ при диагностировании Д-1. Технологическая последовательность и трудоемкость работ при диагностировании Д-2.

Тема 5: Методы диагностирования элементов и систем автомобиля.

Алгоритм диагностирования. Методы диагностирования. Обоснование выбора метода диагностирования.

Тема 6: Средства диагностирования элементов и систем автомобиля.

Классификация средств оценки показателей тягово-скоростных свойств и топливной экономичности. Углубленное диагностирование двигателя и его систем: электрооборудования автомобилей, тормозов, рулевого управления, переднего моста, трансмиссии и др. элементов автомобиля.

Тема 7: Выбор методики диагностирования автотранспорта.

Методики диагностирования автотранспорта. Применение методики диагностирования для разных уровней организации работы автотранспорта. Выбор методики диагностирования автотранспорта для конкретных автотранспортных предприятий.

Тема 8: Диагностирование автомобилей по критериям безопасной эксплуатации.

Требования безопасной эксплуатации автотранспорта. Критерии безопасной эксплуатации. Диагностирование автомобилей по критериям безопасной эксплуатации.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задачи).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Мониторинг и диагностика автотранспорта» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 Технология транспортных процессов.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 76 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					85
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 16= 16	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2,0 x 8 = 16	16
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 8=4	4
4	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1,0 x 8= 8	8
5	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	23,0 x 1 = 23	23
Другие виды самостоятельной работы					27
6	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,2x 8x3=4,8	5
7	Подготовка к экзамену	1 зачет		22	22
	Итого:				112

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 100 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					100
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	2,0 x 8= 16	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	4,5x8=36	36
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 8=4	4
4	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2,0 x 2= 4	4
5	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	24,0 x 1 = 24	24
Другие виды самостоятельной работы					36
6	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 x 8 x 3=12	12
7	Подготовка к зачету	1 зачет		4	4
	Итого:				136

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольная работа; зачет.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа, опрос.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Шифр компе тенци и</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Общие понятия мониторинга технического состояния автомобилей	ПК-5, ПКС-3	<i>Знать:</i> - общие понятия технического диагностирования на транспорте (ПК-5). <i>Уметь:</i> - <i>Владеть:</i> - общими понятиями мониторинга технического состояния на транспорте (ПК-5); - навыками использования технической документации, технических регламентов и стандартов для организации работ на предприятии по поддержанию автотранспорта в работоспособном состоянии (ПКС-3).	тест
2	Средства обеспечения мониторинга технического состояния автомобильного транспорта	ПК-5, ПКС-3	<i>Знать:</i> - средства обеспечения мониторинга технического состояния автомобиля в целом, а также его элементов и систем (ПК-5); - принципы организации и проведения мониторинга автотранспорта в условиях карьера (ПКС-3). - использовать средства обеспечения мониторинга для определения вида технического состояния автомобилей (ПК-5); - планировать организацию и проведение мониторинга автотранспорта в условиях автопредприятия (ПКС-3). <i>Владеть:</i> - навыками использования технической документации, технических регламентов и стандартов для организации работ на предприятии по поддержанию автотранспорта в работоспособном состоянии (ПКС-3).	тест
3	Основы диагностирования технического состояния автомобилей	ПК-5, ПКС-3	<i>Знать:</i> - общие понятия технического диагностирования на транспорте (ПК-5); - характеристики основных элементов системы диагностирования (ПК-5); - принципы организации и проведения диагностики автотранспорта в условиях карьера (ПКС-3). <i>Уметь:</i> - применять принципы организации и проведения диагностики автотранспорта в условиях карьера (ПКС-3) <i>Владеть:</i> - общими понятиями технического диагностирования на транспорте (ПК-5).	тест
4	Виды диагностики и технология диагности-	ПК-5, ПКС-3	<i>Знать:</i> - общие понятия технического диагностирования на	Тест, опрос

	рования		<p>транспорте (ПК-5);</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристики основных элементов системы диагностирования (ПК-5); - принципы организации и проведения диагностики автотранспорта в условиях карьера (ПКС-3). <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать организацию и проведение диагностики автотранспорта в условиях автопредприятия (ПКС-3). <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования технической документации, технических регламентов и стандартов для организации работ на предприятии по поддержанию автотранспорта в работоспособном состоянии (ПКС-3). 	
5	Методы диагностирования элементов и систем автомобиля	ПК-5, ПКС-3	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы решения задач диагностирования (ПК-5); - характеристики основных элементов системы диагностирования (ПК-5); - методы диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем (ПК-5); - принципы организации и проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера (ПКС-3). <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дефектов и прогнозирование изменения технического состояния объекта диагностирования по результатам диагностирования (ПК-5). <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами решения задач диагностирования (ПК-5); - методами диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем (ПК-5); - навыками использования технической документации, технических регламентов и стандартов для организации работ на предприятии по поддержанию автотранспорта в работоспособном состоянии (ПКС-3). 	тест
6	Средства диагностирования элементов и систем автомобиля	ПК-5, ПКС-3	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристики основных элементов системы диагностирования (ПК-5); - средства диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем (ПК-5). <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать средства диагностирования для определения вида технического состояния автомобилей (ПК-5); - осуществлять поиск дефектов и прогнозирование изменения технического состояния объекта диагностирования по результатам диагностирования (ПК-5); - планировать организацию и проведение мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях автопредприятия (ПКС-3). <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем (ПК-5). 	Тест, опрос
7	Выбор методики диагностирования автотранспорта	ПК-5, ПКС-3	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - общие понятия технического диагностирования на транспорте (ПК-5); - методы решения задач диагностирования (ПК-5); - характеристики основных элементов системы ди- 	тест, контрольная работа

			<p>агностирования (ПК-5);</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и средства диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем (ПК-5). <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать средства диагностирования для определения вида технического состояния автомобилей (ПК-5); - осуществлять поиск дефектов и прогнозирование изменения технического состояния объекта диагностирования по результатам диагностирования (ПК-5); - планировать организацию и проведение мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях автопредприятия (ПКС-3). <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - общими понятиями технического диагностирования на транспорте (ПК-5); - методами решения задач диагностирования (ПК-5); - методами и средствами диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем (ПК-5); - навыками использования технической документации, технических регламентов и стандартов для организации работ на предприятии по поддержанию автотранспорта в работоспособном состоянии (ПКС-3). 	
8	Диагностирование автомобилей по критериям безопасной эксплуатации	ПК-5, ПКС-3	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - общие понятия технического диагностирования на транспорте (ПК-5); - методы решения задач диагностирования (ПК-5); - характеристики основных элементов системы диагностирования (ПК-5); - методы и средства диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем (ПК-5). <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать средства диагностирования для определения вида технического состояния автомобилей (ПК-5); - осуществлять поиск дефектов и прогнозирование изменения технического состояния объекта диагностирования по результатам диагностирования (ПК-5); - планировать организацию и проведение мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях автопредприятия (ПКС-3). <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем (ПК-5); - навыками использования технической документации, технических регламентов и стандартов для организации работ на предприятии по поддержанию автотранспорта в работоспособном состоянии (ПКС-3). 	тест, контрольная работа
				Контрольная работа

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного	Характеристика оценочного средства	Методика применения	Наполнение оценочного	Составляющая компетенции,
-------------------------	------------------------------------	---------------------	-----------------------	---------------------------

<i>средства</i>		<i>оценочного средства</i>	<i>средства</i>	<i>подлежащая оцениванию</i>
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1–8. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов в контрольной работе – 10. Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по темам № 7 -8 на практических занятиях. Выполняются задания по изученным темам в виде практических заданий.	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков
		Ситуаций. заочной формы обучения предусмотрена одна контрольная работа		

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя: тест; один теоретический вопрос и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест состоит из 10 вопросов	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний

Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 1	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - 1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
	знать	уметь		
ПК-5: способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности организации использования	знать	- общие понятия технического диагностирования на транспорте; - методы решения задач диагностирования; - характеристики основных элементов системы диагностирования; - методы и средства диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем.	тест	Тест, вопросы к экзамену
	уметь	- использовать средства диагностирования для определения вида технического состояния автомобилей; - осуществлять поиск дефектов и прогнозирование изменения технического состояния объекта диагностирования по результатам диагностирования.	контрольная работа,	практико-ориентированное задание
	владеть	- общими понятиями технического диагностирования на транспорте; - методами решения задач диагностирования; - методами и средствами диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем.	контрольная работа	
	знать	- принципы организации и проведения мониторинга и диагностики автотранспорта в условиях карьера	контрольная работа, тест	Тест, вопросы к экзамену

проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера	<i>уметь</i>	- планировать организацию и проведение мониторинга и диагностики автотранспорта в условиях автопредприятия;	контрольная работа	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	- навыками использования технической документации, технических регламентов и стандартов для организации работ на предприятии по поддержанию автотранспорта в работоспособном состоянии.	контрольная работа	

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Техническая диагностика на транспорте [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Лянденбургский [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012. — 252 с. — 978-5-9282-0853-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75304.html	Эл. ресурс
2	Попов, Анатолий Григорьевич. Техническая диагностика самоходной техники : учебное пособие / А. Г. Попов ; Уральский государственный горный университет. - 2-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург : УГГУ, 2011. - 154 с. - Библиогр.: с.	40

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Савич Е.Л. Устройство и эксплуатация автомобилей для международных перевозок [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Л. Савич, В.П. Ложечник, А.С. Гурский. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 412 с. — 978-985-503-609-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67775.html	Эл. ресурс
2	Ганшкевич А.Ю. Диагностика грузоподъемных машин и экспертиза промышленной безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Ганшкевич. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 67 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65659.html	Эл. ресурс
3	Дрючин Д.А. Проектирование производственно-технической базы автотранспортных предприятий на основе их кооперации с сервисными предприятиями [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.А. Дрючин, Г.А. Шахалевич, С.Н. Якунин. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 125 с. — 978-5-7410-1563-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69936.html	Эл. ресурс
4	Афанасьев, Анатолий Ильич. Лекции по технической эксплуатации автомобилей и самоходного горного оборудования: учеб. пособие / Анатолий Ильич Афанасьев А. И. - Екатеринбург : УГГГА, 2001. - 92 с. : рис. - Библиогр.: с. 90. - Б. ц.	20

9.3 Нормативные правовые акты

1. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
2. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта [Электронный ресурс]: утв. Минавтотрансом РСФСР 20.09.1984. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (

1. Электронный каталог УГГУ:
в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поиск системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.
URL <http://www.edu.ru/modules>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
5. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;
Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;
Российская национальная библиотека - <http://ner.ru/>;

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Подготовка конспектов и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Office Standard 2013
2. Система распознавания текста ABBYY Fine Reader 12 Professional
3. Fine Reader 12 Professional
4. ИПС «КонсультантПлюс».

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online

[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML)

Научная библиотека

[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581)

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории (ауд.5206 «Подвижной состав автомобильного транспорта», ауд. 7001 «Лабораторный комплекс кафедры ГМК»);
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой



Ю. А. Лагунова

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01 ОСНОВЫ ТЕОРИИ НАДЕЖНОСТИ

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: ***очная, заочная***

год набора: **2020**

Автор: Боярских Г. А., профессор, д.т.н.

Одобрена на заседании кафедры
Эксплуатации горного оборудования
(название кафедры)

Зав. кафедрой Симионов Д.И.

Протокол № 10 от 24.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета Горно-механического
(название факультета)

Председатель Осипов П. А.

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины «Основы теории надежности» согласована с выпускающей кафедрой Горных машин и комплексов

И. о. заведующего
кафедрой



(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы теории надёжности»

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е. 144 часа.

Цель дисциплины: овладение методами обеспечения надежности при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы теории надёжности» является дисциплиной вариативной- части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 - Технология транспортных процессов профиля Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Профессиональными

способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности (ПК-5);

Профессиональные компетенции специалиста

способностью организации и проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера (ПКД-3)

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- показатели надежности и методику их выбора;
- методы расчета показателей надежности на различных этапах жизненного цикла машины;
- методы обеспечения надежности при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин.

Уметь:

- обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий; выявлять в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;
- проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования; основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машин; применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;
- применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении;

- проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений;
- выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции.

Владеть:

- навыками сбора, учета и статистической обработки данных о надежности;
- навыками экономической оценки надежности горных машин;
- работы с компьютером как средством управления информацией;
- получения и оценки результатов измерений, обобщения информации;
- описания результатов, формулировки выводов.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Цели освоения дисциплины
- 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
- 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы
- 4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся
- 5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
- 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
- 7 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине
- 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
- 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
- 11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем
- 12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая;
организационно-управленческая;
научно-исследовательская;
проектная.

Целью освоения учебной дисциплины «Основы теории надёжности» является овладение методами обеспечения надёжности при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин.

Для достижения указанной цели необходимо изучение (задачи курса):

- закономерностей возникновения отказов;
- влияния внешних и внутренних воздействий на процессы, происходящих в объектах;
- методов учета и обработки статистических материалов, характеризующих надёжность объектов;
- методов повышения и прогнозирования надёжности объектов при их проектировании, изготовлении и эксплуатации на основе количественной оценки.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных *задач*:

производственно-технологическая деятельность:

осуществление технического руководства горными и взрывными работами, а также работами по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства;

разрабатывать, согласовывать и утверждать нормативные документы, регламентирующие порядок выполнения горных, взрывных работ, а также работ, связанных с переработкой и обогащением твердых полезных ископаемых, строительством и эксплуатацией подземных сооружений, эксплуатацией оборудования, обеспечивать выполнение требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и ~~разрабатывать~~ и реализовывать мероприятия по повышению экологической безопасности горного производства;

руководствоваться в практической инженерной деятельности принципами комплексного использования георесурсного потенциала недр;

разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию и повышению технического уровня горного производства, обеспечению конкурентоспособности организации в современных экономических условиях;

определять пространственно-геометрическое положение объектов, выполнять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты;

создавать и (или) эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов различного ~~разрабатывать~~ планы ликвидации аварий при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

организационно-управленческая деятельность:

организовывать свой труд и трудовые отношения в коллективе на основе современных методов, принципов управления, передового производственного опыта, технических, финансовых, социальных и личностных факторов;

контролировать, анализировать и оценивать действия подчиненных, управлять коллективом исполнителей, в том числе в аварийных ситуациях;

обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности;

проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые оперативные решения, изыскивать возможности повышения эффективности производства, содействовать обеспечению подразделений предприятия необходимыми техническими данными, нормативными документами, материалами, оборудованием;

осуществлять работу по совершенствованию производственной деятельности, разработку проектов и программ развития предприятия (подразделений предприятия);

анализировать процессы горного, горно-строительного производств и комплексы используемого оборудования как объекты управления;

научно-исследовательская деятельность:

планировать и выполнять теоретические, экспериментальные и лабораторные исследования, обрабатывать полученные результаты с использованием современных информационных технологий;

осуществлять патентный поиск, изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

разрабатывать модели процессов, явлений, оценивать достоверность построенных моделей с использованием современных методов и средств анализа информации;

составлять отчеты по научно-исследовательской работе самостоятельно или в составе творческих коллективов;

проводить сертификационные испытания (исследования) качества продукции горного предприятия, используемого оборудования, материалов и технологических процессов;

разрабатывать мероприятия по управлению качеством продукции;

использовать методы прогнозирования и оценки уровня промышленной безопасности на производственных объектах, обосновывать и реализовывать действенные меры по снижению производственного травматизма;

проектная деятельность:

проводить технико-экономическую оценку месторождений твердых полезных ископаемых и объектов подземного строительства, эффективности использования технологического оборудования;

обосновывать параметры горного предприятия;

выполнять расчеты технологических процессов, производительности технических средств комплексной механизации работ, пропускной способности транспортных систем горных предприятий, составлять графики организации работ и календарные планы развития производства;

обосновывать проектные решения по обеспечению промышленной и экологической безопасности, экономической эффективности производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

разрабатывать необходимую техническую документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно;

самостоятельно составлять проекты и паспорта горных и буровзрывных работ;

осуществлять проектирование предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также строительству подземных объектов с использованием современных информационных технологий;

разработка технической и нормативной документации для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности;

рациональная эксплуатация горных машин и оборудования различного функционального назначения в различных климатических, горно-геологических и горнотехнических условиях;

выбор способов и средств мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации;

осуществление комплекса организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Профессиональными

способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности (ПК-5) *Профессиональные компетенции специалиста*

способностью организации и проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера (ПКД-3)

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности	ПК-5	<i>знать</i>	показатели надежности и методику их выбора; методы расчета показателей надежности на различных этапах жизненного цикла машины; методы обеспечения надежности при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин.
		<i>уметь</i>	проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;
		<i>владеть</i>	навыками сбора, учета и статистической обработки данных о надежности и экономической оценке надежности горных машин; работы с компьютером как средством управления информацией; получения и оценки результатов измерений, обобщения информации; описания результатов, формулировки выводов.

способностью организации проведения мониторинга, диагностики ремонта автотранспорта условиях карьера	и и в	ПКД-3	<i>знать</i>	показатели надежности и методику их выбора; методы обеспечения надежности при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин.
			<i>уметь</i>	проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
			<i>владеть</i>	методы анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - показатели надежности и методику их выбора; - методы обеспечения надежности при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин; - показатели надежности и методику их выбора; - методы расчета показателей надежности на различных этапах жизненного цикла машины; - методы обеспечения надежности при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин; - методы расчета показателей надежности на различных этапах жизненного цикла машины; - методы обеспечения надежности при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин.
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> -проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий; -обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий; -участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции; проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования; -выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реали-

	зации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения;
Владеть:	-методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами; - навыками разработки технической и нормативной документации для эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования; - способностью выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы теории надёжности» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольн ые, расчетно- графически е работы, рефераты	курсовы е работы (проект ы)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекци и	практ.за н.	лабор.	СР	заче т	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	16	16		85		27	.	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	4	4		127		9	Конт.р	-

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины «Основы теории надёжности»

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат.занят.			
1.	Основные понятия теории надёжности	2	2		11	ПК-5 ПКД-3	
2.	Показатели надёжности и их	2	2		11	ПК-5 ПКД-3	
3.	Обеспечение надёжности на стадии проектирования	2	2		11	ПК-5 ПКД-3	Контрольная работа
4.	Обеспечение надёжности на стадии	3	3		11	ПК-5 ПКД-3	
5.	Обеспечение надёжности на стадии	3	3		11	ПК-5 ПКД-3	
6.	Эксплуатация надёжности горных машин	2	2		11	ПК-5 ПКД-3	
7.	Лабораторные, стендовые и эксплуатационные испытания деталей и узлов оборудования на	2	2		10	ПК-5 ПКД-3	Тест
8.	Надёжность. к экзамену						Экзамен
	ИТОГО	16	16		85+27		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат.занят.			
1.	Основные понятия теории надёжности	0,5	0,5		12	ПК-5 ПКД-3	
2.	Показатели надёжности и их	0,5	0,5		12	ПК-5 ПКД-3	
3.	Обеспечение надёжности на стадии проектирования	1	1		14	ПК-5 ПКД-3	Контрольная работа
4.	Обеспечение надёжности на стадии	0,5	0,5		14	ПК-5 ПКД-3	
5.	Обеспечение надёжности на стадии	0,5	0,5		14	ПК-5 ПКД-3	
6.	Эксплуатации. Пути повышения надёжности горных машин	0,5	0,5		14	ПК-5 ПКД-3	Тест
7.	Лабораторные, стендовые и эксплуатационные испытания деталей и узлов оборудования на	0,5	0,5		12	ПК-5 ПКД-3	
8.	Надёжность. к экзамену				9		Зачёт
ИТОГО		4	4		127+9		

5.2 Содержание учебной дисциплины «Основы теории надёжности»

Тема 1: Основные понятия теории надёжности.

Причины и физическая природа отказов машин. Общие положения. Основные термины и определения. Отказы горных машин. Физико-математические модели отказов.

Тема 2: Показатели надёжности и их выбор.

Номенклатура показателей надёжности и их выбор. Единичные показатели надёжности. Статистические оценки показателей надёжности. Комплексные показатели надёжности. Математические модели (законы) распределения вероятностей показателей надёжности.

Тема 3: Обеспечение надёжности на стадии проектирования.

Прогнозирование показателей надёжности на этапе технического задания. Расчет показателей надёжности на стадии технического проекта. Определение показателей надёжности на стадии испытания опытных образцов. Особенности испытания на надёжность сложных объектов. Рекомендации по обеспечению надёжности на стадии проектирования.

Тема 4: Обеспечение надежности на стадии изготовления.

Роль технологии в обеспечении надежности. Надежность технологического процесса. Контроль качества в процессе изготовления. Испытания продукции на надежность при изготовлении. Основные правила обеспечения надежности при серийном производстве.

Тема 5: Обеспечение надежности на стадии эксплуатации

Влияние эксплуатации на надежность машин. Оценка надежности по данным эксплуатации. Поддержание и восстановление надежности машин. Основные правила обеспечения надежности на этапе эксплуатации.

Тема 6: Пути повышения надёжности горных машин

Конструктивные мероприятия повышения надежности. Технологические мероприятия повышения надежности. Эксплуатационные мероприятия повышения надежности. Резервы повышения эффективности горных машин.

Тема 7: Лабораторные, стендовые и эксплуатационные испытания деталей и узлов оборудования на надежность.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Основы теории надёжности» предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, кейсов и проч.);
- интерактивные (групповые дискуссии, анализ ситуаций).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Основы теории надёжности» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 Технология транспортных процессов* Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 Технология транспортных процессов*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 76 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					73
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	2,0 x 20= 40	40
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	5,0 x 5 = 25	25
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3 x 15= 4,5	5

4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	1,0 x 3 = 3	3
Другие виды самостоятельной работы					3
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,3 x 9=2,7	3
	Итого:				76

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 96 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по форме	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					93
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	2,0 x 22= 44	44
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	6,0 x 6 = 36	36
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1,0 x 10= 10	10
4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	1,0 x 3 = 3	3
Другие виды самостоятельной работы					3
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,3 x 9=2,7	3
	Итого:				96

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольные работы, зачет.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины «Основы теории надёжности»

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства):

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Основные понятия теории надёжности	ПК-5 ПКД-3	Знать: показатели надёжности и методику их выбора; Уметь: проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования; Владеть: методами сбора, учета и статистической обработки данных о на-	

			<p>дежности;</p> <p>– навыками экономической оценки надежности горных машин;</p>	
2	Показатели надёжности и их выбор	ПК-5 ПКД-3	<p><i>Знать:</i> показатели надежности и методику их выбора;</p> <p>методы расчета показателей надежности на различных этапах жизненного цикла машины;</p> <p>методы обеспечения надежности при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин.</p> <p><i>Уметь:</i> проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;</p> <p>навыками сбора, учета и статистической обработки данных о надежности;</p> <p>– навыками экономической оценки надежности горных машин;</p>	
3	Обеспечение надежности на стадии проектирования	ПК-5 ПКД-3	<p><i>Знать:</i> показатели надежности и методику их выбора;</p> <p>методы расчета показателей надежности на различных этапах жизненного цикла машины;</p> <p>методы обеспечения надежности при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин.</p> <p><i>Уметь:</i> проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений;</p> <p>навыками сбора, учета и статистической обработки данных о надежности;</p> <p>навыками экономической оценки надежности горных машин;</p> <p>работы с компьютером как средством управления информацией;</p>	Контрольная работа №1
4	Обеспечение надежности на стадии изготовления	ПК-5 ПКД-3	<p><i>Знать:</i> показатели надежности и методику их выбора;</p> <p>методы расчета показателей надежности на различных этапах жизненного цикла машины;</p> <p>методы обеспечения надежности при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин.</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализа-</p>	Контрольная работа №2

			<p>ции основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками сбора, учета и статистической обработки данных о надежности;</p> <p>навыками экономической оценки надежности горных машин;</p> <p>работы с компьютером как средством управления информацией;</p> <p>получения и оценки результатов измерений, обобщения информации;</p> <p>описания результатов, формулировки выводов.</p>	
5	Обеспечение надежности на стадии эксплуатации	ПК-5 ПКД-3	<p><i>Знать:</i> показатели надежности и методику их выбора;</p> <p>методы расчета показателей надежности на различных этапах жизненного цикла машины;</p> <p>методы обеспечения надежности при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками сбора, учета и статистической обработки данных о надежности;</p> <p>навыками экономической оценки надежности горных машин;</p> <p>работы с компьютером как средством управления информацией;</p> <p>получения и оценки результатов измерений, обобщения информации;</p> <p>описания результатов, формулировки выводов.</p>	Контрольная работа №3
6	Пути повышения надёжности горных машин	ПК-5 ПКД-3	<p><i>Знать:</i> показатели надежности и методику их выбора;</p> <p>методы расчета показателей надежности на различных этапах жизненного цикла машины;</p> <p>методы обеспечения надежности при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации ос-</p>	

			<p>новых технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>навыками сбора, учета и статистической обработки данных о надежности;</p>	
7	Лабораторные, стендовые и эксплуатационные испытания деталей и узлов оборудования на надежность.	ПК-5 ПКД-3	<p><i>Знать:</i></p> <p>показатели надежности и методику их выбора;</p> <p>методы расчета показателей надежности на различных этапах жизненного цикла машины;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;</p> <p>выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;</p> <p>навыками сбора, учета и статистической обработки данных о надежности;</p> <p>получения и оценки результатов измерений, обобщения информации;</p> <p>описания результатов, формулировки выводов.</p>	Тест

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1–7, Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечи-	Количество контрольных работ – 3	КОС-Комплект контроль-	Оценивание уровня умений, навыков

	<p>вает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся.</p> <p>Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>	<p>Количество вариантов в контрольной работе №1 – 25</p> <p>Количество вариантов в контрольной работе №2 – 25</p> <p>Количество вариантов в контрольной работе №3 – 25</p> <p>Время выполнения – 1,5</p> <p>Контрольная работа выполняется по Примерам 1, 2, 3, 4, 5 задания по изученным темам в виде практических</p>	<p>ных заданий по вариантам</p>	
		<p>Ситуаций. заочной формы обучения предусмотрена одна контрольная работа</p>	<p>Методические указания и задания по выполнению контрольной работы</p>	<p>Оценивание уровня знаний, умений и навыков</p>

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета*

Билет зачет включает в себя, например: тест, один теоретический вопрос и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест состоит из 21 вопроса	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний

Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 1	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - 1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине

Компетенция	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
	знать	уметь		
ПК-5: способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности	знать	показатели надежности и методику их выбора; методы расчета показателей надежности на различных этапах жизненного цикла машины; методы обеспечения надежности при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин.	контрольная работа, тест	практико-ориентированное задание
	уметь	проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;	контрольная работа	
	владеть	навыками сбора, учета и статистической обработки данных о надежности; навыками экономической оценки надежности горных машин; работы с компьютером как средством управления информацией, оценки результатов измерений, обобщения информации; описания результатов, формулировки выводов.	контрольная работа, тест	

ПКД-3: способностью организации и проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера	<i>знать</i>	показатели надежности и методику их выбора; методы обеспечения надежности при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин.	контрольная работа, тест	
	<i>уметь</i>	проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;	контрольная работа	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами	контрольная работа, тест	
	<i>владеть</i>	способностью выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования	контрольная работа	

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1.	Боярских Г.А., Боярских И. Г. Основы теории надёжности технических систем. Учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы студентов 15.07.00 «Машиностроение». Урал. гос. горный ун-т. – Екатеринбург: Изд-во	200
2.	Боярских Г.А., Боярских И. Г. Основы теории надёжности технических систем. Учебное пособие под грифом УМО. Урал. гос. горный ун-т. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2013, 137 с.	200
3.	Надежность технических систем и техногенный риск [Электронный ресурс]: учебное пособие / Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 147 с. — 978-5-89040-457-2. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52118.html .— ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/29690 .	200
4.	Тавтилов И.Ш. Практикум по основам теории трения, изнашивания и триботехническим испытаниям [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тавтилов И.Ш., Юршев В.И.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 232 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71311.html .— ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/543987	Эл. ресурс

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1.	Боярских Г. А., Боярских И. Г. Надёжность горных машин и оборудования. Методические указания. Екатеринбург: УГГУ, 2010. 60 с.	200
2.	Пенкин Н.С. Основы трибологии и триботехники [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пенкин Н.С., Пенкин А.Н., Сербин В.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Машиностроение, 2012.— 208 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52118.html .— ЭБС «IPRbooks» – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/501011 .	Эл. ресурс

9.3 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
6. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

поисковые системы Google, Yandex, Rambler и др.

<http://www.scholar.ru> .

<http://scipeople.ru/interest/20220/>

<https://elibrary.ru>

<http://www.copyright.ru>

<http://www.internet-law.ru>

<http://www.ripn.net:8080>

<http://ru.wikipedia.org/wiki>

<http://ru.wikipedia>.

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины «Основы теории надёжности» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины «Основы теории надёжности», что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных документов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Система APM WinMachine
2. Компас 3D ASCON
3. Microsoft Windows 8 Professional
4. Microsoft Office Standard 2013
5. Microsoft Office Professional 2013
6. Система распознавания текста ABBYY Fine Reader 12 Professional

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Справочно-правовая система «Гарант»

Укажите ещё одну информационную справочную систему для Вашего направления подготовки, к которой есть свободный доступ.

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

Государственная Дума Российской Федерации – <http://www.duma.gov.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины – Б1.В.ДВ.02.02 Основы теории надёжности осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины – Б1.В.ДВ.02.02 Основы теории надёжности, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Приложение 1

Примерный перечень оценочных средств и их характеристики

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в комплекте оценочных материалов
текущий контроль		
Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность студентов и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре.
Доклад, сообщение, аналитический обзор	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Темы докладов, сообщений.
Защита лабораторной работы	Средство, позволяющее оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов	Темы лабораторных работ и требования к их защите
Кейс-задача (учебная ситуация)	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений, а также отдельных дисциплинарных компетенций	Задания для решения кейсов (кейс-задачи). Образцы решений
Коллоквиум (теоретический опрос)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде устного (письменного) опроса студента или в виде собеседования преподавателя со студентами. Рекомендуется для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины

Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов	Комплект контрольных заданий по вариантам Методические указания по выполнению* работ Образцы выполненных работ
Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение, аргументировать собственную точку зрения. Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов.
Наблюдение	Систематизированное и систематизированное отслеживание деятельности обучающегося в соответствии с заранее выработанными показателями. Рекомендуется для оценки деятельности	
Опрос	Одно из важнейших средств развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки	Вопросы для проведения опроса.
Портфолио	Набор подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах. Рекомендуется для оценки дисциплинарных частей и компетенций в целом	Структура портфолио. Методические рекомендации по составлению и использованию
Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве, уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Рекомендуется для оценки умений и владений студентами	Портфолио групповых и/или индивидуальных проектов. Методические рекомендации* и образцы проектов
Практико-ориентированное задание	Задания для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Комплект практико-ориентированных заданий Образец решения заданий
Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала. Рекомендуется для оценки умений студентов	Образец рабочей тетради

Разноуровневые задачи и задания	<p>Различают задачи и задания:</p> <p>а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;</p> <p>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.</p> <p>Рекомендуется для оценки знаний умений и владений студентов</p>	Комплект разноуровневых задач Методические рекомендации по выполнению* и образцы выполненных заданий
Расчетно-графическая работа (задание)	<p>Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.</p> <p>Рекомендуется для оценки умений студентов</p>	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы (задания) Методические рекомендации по выполнению* Образцы выполненных работ (заданий)
Реферат	<p>Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.</p> <p>Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов</p>	Темы рефератов Методические рекомендации по написанию рефератов* Образцы рефератов
Собеседование	<p>Средство контроля, организованное как коммуникативное взаимодействие преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу,</p> <p>Рекомендуется для оценки знаний студентов</p>	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Творческое задание	<p>Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.</p> <p>Рекомендуется для оценки умений и владений студентов</p>	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий Образцы выполненных заданий

Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Тестовые задания
Тренажер	Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом. Рекомендуется для оценки умений и владений	Комплект заданий для работы на тренажере
Эссе	Средство позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов	Тематика эссе Методические рекомендации по выполнению эссе* Образцы эссе
Промежуточная аттестация		
Курсовой проект (работа)	Форма контроля для демонстрации обучающимся умений работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой, логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы, обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса, создавать содержательную презентацию выполненной работы. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Перечень тем курсовых проектов (Материал) Методические рекомендации по выполнению проекта (образцы)* образцы* проектов (работ)
Зачет	Средство позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Комплект теоретических вопросов и практических заданий
Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	(Комплект) к зачету теоретических вопросов и практических заданий
Отчет по НИРС	Средство, позволяющее оценить способность студента получать новые и использовать приобретенные знания и умения в предметной или междисциплинарной областях. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов	(Комплект) к экзамену и индивидуальные задания
Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность студента решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов.	Задания на практику

* - методические рекомендации по видам работ могут содержаться в общих методических рекомендациях по самостоятельной работе обучающихся.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ЭГО. Протокол от «24» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой

_____ *подпись*

Д. И. Симисинов
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методической
комиссии



С.А. Хорошавин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Направление подготовки

23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Хорошавин С.А., канд. техн. наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой



Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

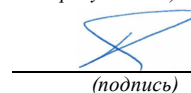
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель



Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование автотранспортных предприятий»

Трудоемкость дисциплины: 6 з. е. 216 часа.

Цель дисциплины: формирование научного и практического представления о производственных процессах АТП, ознакомление студентов с организацией производства, профилем, специализацией и особенностями объектов транспортной инфраструктуры, привитие навыков к систематизации и обобщению информации.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Проектирование автотранспортных предприятий» является вариативной дисциплиной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 «Технология транспортных процессов»** направленности «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Профессиональные

способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода (ПКС-2);

способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации (ПКС-4);

Профессиональные, устанавливаемые вузом

способностью организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера (ПКД-20)

способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации (ПКД-21).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

способы изучения и оценки эффективности организации движения транспортных и пешеходных потоков при проектировании схем дорожного движения;

методы проектирования схем организации дорожного движения с учетом разделения движения в пространстве и во времени, организации движения на пересечениях в одном и разных уровнях, одностороннего и реверсивного движения;

основные принципы и методы транспортного планирования в карьере.

Уметь:

выполнять комплексное обследование дорожно-транспортной ситуации, выявлять «узкие» места на УДС;

использовать нормативно-правовую документацию, регламентирующую деятельность по проектированию организации дорожного движения;

разрабатывать программы и проекты развития транспортной сети пассажирского и грузового транспорта.

Владеть:

навыками подготовки необходимой документации для составления проектов, схем организации дорожного движения;

навыками разработки локальных и комплексных транспортных схем и проектов;

навыками использования программных продуктов для автоматизированного проектирования схем организации дорожного движения.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	6
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	6
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	9
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	9
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	10
6. Образовательные технологии	14
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	15
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	16
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	19
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	19
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	20
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	20
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	20

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

Производственно-технологическая, расчетно-проектная.

Целью освоения учебной дисциплины «Проектирование автотранспортных предприятий» является ознакомление студентов с организацией производства, профилем, специализацией и особенностями объектов транспортной инфраструктуры, привитие навыков к систематизации и обобщению информации.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

обучение студентов выбору объемно-планировочных решений проектируемых автотранспортных предприятий, методам размещения производственных зон на территории автотранспортных предприятий.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных *задач*:

Эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов при производстве конкретных работ.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Проектирование автотранспортных предприятий» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Профессиональные

способностью организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера (ПКС-2);

способностью проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства (ПКС-4);

способность к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава (ПК-20);

способность к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации (ПК-21);

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способностью организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера	ПКС-2	<i>знать</i>	транспортные схемы
		<i>уметь</i>	Разрабатывать транспортные схемы
		<i>владеть</i>	Навыками разработки транспортных схем
способностью проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства	ПКС-4	<i>знать</i>	Методы проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств
		<i>уметь</i>	проектировать автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств
		<i>владеть</i>	Навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочные средства
<i>способность к расчету транспортных мощно-</i>	ПК-20	<i>знать</i>	Методики расчета транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава

<i>стей предприятий и загрузки подвижного состава</i>		<i>уметь</i>	Проводить расчеты транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава
		<i>владеть</i>	Навыками расчета транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава
<i>способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации</i>	ПК-21	<i>знать</i>	Современные логистические системы и технологии для транспортных организаций, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальные маршрутизации
		<i>уметь</i>	Разрабатывать проекты и внедрять: современные логистические системы и технологии для транспортных организаций, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальные маршрутизации
		<i>владеть</i>	Навыками разработки проектов и внедрения: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальных маршрутизации

В результате освоения дисциплины «Проектирование автотранспортных предприятий» обучающийся должен:

Знать:	Транспортные схемы; Методы проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочные средства Методики расчета транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава Современные логистические системы и технологии для транспортных организаций, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальные маршрутизации
Уметь:	Разрабатывать транспортные схемы проектировать автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств Проводить расчеты транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава Разрабатывать проекты и внедрять: современные логистические системы и технологии для транспортных организаций, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальные маршрутизации
Владеть:	Навыками разработки транспортных схем Навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочные средства Навыками расчета транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава Навыками разработки проектов и внедрения: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальных маршрутизации

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Проектирование автотранспортных предприятий» является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» направленности «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ» В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно- графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
6	216	40	20	20	109		27	-	К.П
<i>заочная форма обучения</i>									
6	216	8	4	4	191		9	-	К.П

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся преподавателем			Самосто- ятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лабора т. заня т.			
1.	Характеристика производственно- технической базы АТП.	2	2			ПК-14	Тест
2.	Расчет производственной программы по ТО и ремонту автомобилей.	2	2		7	ПК-14	
3.	Расчет годовых объемов работ по ТО, ТР и численности производственных	2	2			ПК-14	
4.	Расчет количества постов и линий ТО.	2	2			ПК-14	
5.	Механизация производственных процессов ТО и ТР.	2	2			ПК-14	Опрос, тест
6.	Расчет площадей производственных зон, участков, складских помещений и стоянок	2	2			ПК-16	
7.	Планировка производственных зон ТО	2	2			ПК-16	Тест
8.	Планировка производственных участ-	2	2			ПК-16	
9.	Планировка складских помещений.	2	2			ПК-16	
10.	Планировка зоны хранения автомобилей.	2	2		10	ПК-19	
11.	Общая планировка и генеральный план АТП.	2		2		ПК-19	Тест
12.	Участки под строительство.	2		2		ПК-19	

13.	Объемно-планировочное решение зданий АТП.	2		2		ПК-20	
14.	Компоновка производственно-складских помещений.	2		2		ПК-20	
15.	Технологические связи.	2				ПК-20	
16.	Технико-экономическая оценка проекта.	2		2	10	ПК-21	
17.	Организация ТО и ремонта легковых автомобилей, принадлежащих	2		2		ПК-21	
18.	Технический расчет СТО.	2		2		ПК-21	
19.	Расчет годовых объемов работ СТО.	2		2	10	ПКД-2	
20.	Планировка станций технического обслуживания.	2		2	2	ПКД-2 ПКД-4	
	Выполнение курсового проекта				72	ПК-14; ПК-16; ПК-19; ПК-20; ПК-21	Курсовой проект
	Подготовка к экзамену				27	ПК-14; ПК-16; ПК-19; ПК-20; ПК-21	Экзамен
	ИТОГО	40	20	20	136		Экзамен, КП

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Количество часов				Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборатор. занятия	самостоятельная работа		
1.	Характеристика производственно-технической	0,4	0,4		5,95	ПК-14	Тест
2.	АТП. производственной программы по ТО и ремонту автомобилей.	0,4	0,4		5,95	ПК-14	
3.	Расчет годовых объемов работ по ТО, ТР и численности производственных	0,4	0,4		5,95	ПК-14	
4.	Работы по количеству постов и линий ТО.	0,4	0,4		5,95	ПК-14	
5.	Механизация производственных процессов	0,4	0,4		5,95	ПК-14	Опрос, тест
6.	Расчет площадей производственных зон, участков, складских помещений и стоянок АТП.	0,4	0,4		5,95	ПК-16	
7.	Планировка производственных зон ТО и	0,4	0,4		5,95	ПК-16	Тест
8.	Планировка производственных участков.	0,4	0,		5,95	ПК-16	

			4				
9.	Планировка складских помещений.	0,4	0,4		5,95	ПК-16	
10.	Планировка зоны хранения автомобилей.	0,4	0,4		5,95	ПК-19	
11.	Общая планировка и генеральный план АТП.	0,4		0,4	5,95	ПК-19	Тест
12.	Участки под строительство.	0,4		0,4	5,95	ПК-19	
13.	Объемно-планировочное решение зданий АТП.	0,4		0,4	5,95	ПК-20	
14.	Компоновка производственно-складских помещений.	0,4		0,4	5,95	ПК-20	
15.	Технологические связи.	0,4			5,95	ПК-20	
16.	Технико-экономическая оценка проекта.	0,4		0,4	5,95	ПК-21	
17.	Организация ТО и ремонта легковых автомобилей, принадлежащих населению.	0,4		0,4	5,95	ПК-21	
18.	Технологический расчет СТО.	0,4		0,4	5,95	ПК-21	
19.	Расчет годовых объемов работ СТО.	0,4		0,4	5,95	ПКД-2	
20.	Планировка станций технического обслуживания.	0,4		0,4	5,95	ПКД-2 ПКД-4	
	Выполнение курсового проекта				72	ПК-14; ПК-16; ПК-19; ПК-20; ПК-21	Курсовой проект
	Подготовка к экзамену				9	ПК-14; ПК-16; ПК-19; ПК-20; ПК-21	Экзамен
	ИТОГО	8	4	4	200		Экзамен, КП

5.2 Содержание учебной дисциплины.

Тема 1. Характеристика производственно-технической базы АТП.

Типы и функции предприятий автомобильного транспорта. Основные направления и формы развития производственно-технической базы (ПТБ). Порядок проектирования автотранспортных предприятий. Стадии проектирования и их содержание, составные части проекта. Руководящие нормативные материалы по проектированию (ОНТП, Положения, Ведомственные строительные нормы и др.).

Тема 2. Расчет производственной программы по ТО и ремонту автомобилей.

Выбор и обоснование исходных данных проектирования. Последовательность расчета производственной программы по цикловому методу. Выбор и корректировка периодичностей ТО автомобилей и норм их пробега до капитального ремонта. Определение коэффициента технической готовности парка автомобилей ат. Расчет годовой и суточной программы по видам технических воздействий.

Тема 3. Расчет годовых объемов работ по ТО, ТР и численности производственных рабочих.

Выбор и корректировка нормативов трудоемкостей по видам ТО и ТР. Расчет годовых работ ЕО, ТО-1, ТО-2, ТР и вспомогательных работ по производственным зонам, участкам, видам работ. Определение численности производственных и вспомогательных рабочих.

Тема 4. Расчет количества постов и линий ТО.

Выбор метода организации ТО и ТР автомобилей. Режимы работы АТП, производственных зон и участков. Суточный график выпуска и возврата автомобилей на АТП. Определение ритма производства и такта поста. Расчет числа рабочих постов ТО и диагностирования. Методика расчета поточных линий периодического (ТО) и непрерывного (ЕО) действия. Расчет числа постов ТР и постов ожидания (подпора). Укрупненный расчет постов ТО и ТР по нормативам ОНТП.

Тема 5. Механизация производственных процессов ТО и ТР.

Определение потребности в технологическом оборудовании производственных зон и участков. Методика расчета основного технологического оборудования. Характеристика способов выполнения работ ТО и ТР в зависимости от степени их механизации. Расчет уровня и степени механизации производственных процессов ТО и ТР.

Тема 6. Расчет площадей производственных зон, участков, складских помещений и стоянок АТП.

Состав производственно-складских и вспомогательных помещений АТП в соответствии с их функциональными назначениями. Методы определения площадей производственных зон и участков. Расчет площадей складских помещений по хранимому запасу и по удельной площади на десять единиц подвижного состава. Определение площадей вспомогательных, технических и административно-бытовых помещений. Расчет площади зоны хранения (стоянки) автомобилей.

Тема 7. Планировка производственных зон ТО и ТР.

Способы расположения рабочих постов ТО и ремонта. Основные требования к технологической планировке производственных зон ЕО, ТО-1, ТО-2, ТР. Определение геометрических размеров при тупиковом и прямоточном расположении постов. Графический метод определения ширины проезда в производственных зонах. Примеры планировочных решений зон ТО и ТР.

Тема 8. Планировка производственных участков.

Общие положения и требования к разработке планировочных решений производственных участков. Виды ремонтных работ, требующих отдельных помещений. Нормируемые расстояния при размещении технологического оборудования на производственных

Тема 9. Планировка складских помещений.

Перечень складских помещений и требования к их размещению в плане производственного корпуса. Примеры планировочных решений производственных

Тема 10. Планировка зоны хранения автомобилей.

Типы стоянок. Рекомендуемые способы хранения подвижного состава. Способы расположения автомобилей при закрытом и открытом хранении. Основные требования к помещениям хранения автотранспортных средств. Определение геометрических размеров зоны хранения автомобилей.

Тема 11. Общая планировка и генеральный план АТП.

Определение общей планировки АТП. Основные требования к планировке. Основные факторы, влияющие на планировочное решение. Функциональная схема и график производственного процесса ТО и ремонта – основа планировочного решения АТП. Генеральный план предприятия.

Тема 12. Участки под строительство.

Основные требования, предъявляемые к выбору земельного участка под строительство. Способы застройки участка: объединенная (блокированная), разобшенная (павильонная), одноэтажная, многоэтажная, смешанная. Требования к размещению зданий и сооружений

на генеральном плане. Определение основных показателей генерального плана. Организация движения на территории АТП.

Тема 13. Объемно-планировочное решение зданий АТП.

Основные требования к производственным зданиям. Индустриализация строительства на базе унификации конструктивных элементов. Принципы выбора сетки колонн для различных производственных помещений. Конструктивные схемы производственных зданий. Анализ проектных решений грузовых, автобусных и таксомоторных АТП.

Тема 14. Компонировка производственно-складских помещений.

Состав производственных помещений и расположение производственных зон АТП. Способы и правила объединения различных видов работ для выполнения их в общих помещениях.

Тема 15. Технологические связи

Технологические связи и взаимное расположение производственных и складских помещений. Противопожарные и санитарно-технические требования к компоновке производственно-складских помещений.

Тема 16. Техничко-экономическая оценка проекта.

Цель технико-экономической оценки. Показатели качества технологических решений проекта для эталонных условий. Методика расчета удельных технико-экономических показателей проектируемого АТП. Сравнение показателей проектируемого АТП с эталонными и принятие необходимых технологических и организационных решений.

Тема 17. Организация ТО и ремонта легковых автомобилей, принадлежащих населению.

Особенности эксплуатации легковых автомобилей личного пользования. Система автотехобслуживания легковых автомобилей. Предпродажная подготовка, обслуживание в гарантийный и послегарантийный периоды эксплуатации. Производственно-техническая база системы автотехобслуживания. Классификация станций технического обслуживания (СТО). Схема производственного процесса и структура городской СТО.

Тема 18. Технологический расчет СТО.

Исходные данные для расчета СТО. Обоснование мощности городских и дорожных СТО. Нормативы технологического проектирования СТО.

Тема 19 Расчет годовых объемов работ СТО.

Расчет годовых объемов работ городских и дорожных станций и их распределение по видам и месту выполнения. Расчет рабочих и вспомогательных постов, автомобиле-мест ожидания и хранения автомобилей. Расчет площадей производственных, складских и вспомогательных помещений.

Тема 20. Планировка станций технического обслуживания.

Основные требования, предъявляемые к планировочным решениям станций технического обслуживания (генеральному плану и помещениям). Состав помещений СТО и их взаимное расположение. Объемно-планировочное решение станций технического обслуживания автомобилей. Основные показатели и оценка проектных решений СТО.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Проектирование автотранспортных предприятий» предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задачи);
- интерактивные (групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций, круглые столы).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Проектирование автотранспортных предприятий» кафедрой подготовлены **Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».**

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены **Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».**

Для выполнения курсового проекта кафедрой подготовлены **Методические рекомендации по выполнению курсового проекта для студентов направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов»**

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 136 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					37
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0		
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	7,0 x 1 = 7	7
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5		
5	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0		
6	Подготовка к диспуту, дискуссии, круглому столу	1 занятие	1,0-4,0		
7	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	10 x 3 = 30	30
Другие виды самостоятельной работы					99
8	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5		
9	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (составление глоссария, написание эссе, проч.):				
	-составление глоссария	1 тема	0,2-0,5		
10	Подготовка и написание курсовой работы (проекта)	1 работа	72	72 x 1 = 72	72
11	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				136

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 200 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
-------	-----------------------------	-------------------	--------------------	--	---------------------------------

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					119
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0		
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	5,95x20=119	119
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5		
5	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0		
6	Подготовка к диспуту, дискуссии, круглому столу	1 занятие	1,0-4,0		
7	Подготовка к контрольной работе, написание контрольной работы	1 работа	1,0-25,0		
Другие виды самостоятельной работы					81
8	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5		
9	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (составление глоссария, написание эссе, проч.):				
	-составление глоссария	1 тема	0,2-0,5		
10	Подготовка и написание курсовой работы (проекта)	1 работа	72	72 x 1 = 72	72
11	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
	Итого:				200

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование; защита курсового проекта, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, опрос, контрольная работа.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Расчет количества постов и линий ТО.	ПК-14	<i>Знать:</i> порядок проектирования АТП <i>Уметь:</i> выбирать исходные данные для проектирования АТП <i>Владеть:</i> методиками проектирования АТП	Тест
2	Механизация производственных процессов ТО и ТР.	ПК-14 ПК-16	<i>Знать:</i> порядок расчета производственной программы и ТО; <i>Уметь:</i> производить расчеты производственной программы и ТО; <i>Владеть:</i> методами расчета производственной	Опрос, тест

			программы и ТО;	
3	Планировка производственных участков.	ПК-16 ПК-19	<i>Знать:</i> планировку производственных участков <i>Уметь:</i> определять потребность в технологическом оборудовании <i>Владеть:</i> методами определения потребности в технологическом оборудовании	Тест
4	Общая планировка и генеральный план АТП.	ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПКС-2	<i>Знать:</i> методы планировки автотранспортного предприятия <i>Уметь:</i> проводить планировку автотранспортного предприятия <i>Владеть:</i> методами планировки автотранспортного предприятия	Тест

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1–4, 5-7, 8-10, 11-19 Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена и защиты курсового проекта.

Билет на экзамен включает в себя два теоретических вопроса и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Курсовой проект	Форма контроля для демонстрации обучающимся умений работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой, логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы, обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса, создавать содержательную	Курсовая работа (проект) выполняется по рекомендуемым темам (заданиям)	КОС – тематика курсовых работ (проектов)	Оценивание уровня знаний, умений и навыков
Экзамен:	презентацию выполненной работы			

Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - 3 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
	знания	умения		
ПК-14: способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения	знания	Эффективные схемы организации движения		
	умения	Разрабатывать эффективные схемы организации движения	тест	практико-ориентированное задание
	владеет	Методиками разработки эффективных схем организации движения	контрольная работа	
ПК-15: способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок	знания	Методики обработки данных	опрос	практико-ориентированное задание
	умения	Подготавливать исходные данные для составления планов, программ, проектов, смет, заявок	контрольная работа	практико-ориентированное задание
	владеет	Навыками составления планов, программ, проектов, смет, заявок	контрольная работа	

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Основная литература

№	Наименование	Кол-во экз.
---	--------------	-------------

п/п		
1	Проектирование автотранспортных предприятий : учебное пособие / А. И. Афанасьев, Е. В. Братыгин, Э. В. Горшков ; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2005. - 90 с. : ил. - Библиогр.: с. 89.	43
2	Проектирование автотранспортных предприятий : методические указания по курсовому и дипломному проектированию для студентов специальности 150402 / А. И. Афанасьев, Ю. Г. Закаменных ; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2009. - 50 с. - Библиогр.: с. 49.	13
3	Основы эксплуатации горных машин и оборудования : методические указания к курсовому и дипломному проектированию / А. И. Афанасьев, Ю. Г. Закаменных ; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2009. - 22 с. - Библиогр.: с. 21.	25

9.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Автомобильные перевозки : учебное пособие / И. С. Туревский. - Москва : ИНФРА-М : ФОРУМ, 2008. - 224 с. : ил. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 197-199. - ISBN 978-5-16-003241-2 :	1
2	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебник / В. М. Власов [и др.] ; ред. В. М. Власов. - 4-е изд., стер. - Москва : Академия, 2007. - 480 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование. Технологические машины, оборудование и транспортные средства). - Библиогр.: с. 473. - ISBN 978-5-7695-3923-7. - ISBN 978-5-7695-3923-7	2
3	Техника автомобильного транспорта: Подвижной состав и эксплуатационные свойства : учебное пособие / В. К. Вахламов. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2005. - 528 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - Библиогр.: с. 518. - ISBN 5-7695-2529-0	22

9.3 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/gost>

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим и лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Компас 3D ASCON
2. Solid Works 9
3. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
4. MathCAD
5. Microsoft Windows 8 Professional
6. Microsoft Office Standard 2013
7. Microsoft SQL Server Standard 2014
8. Microsoft Office Professional 2010
9. CorelDraw X6
10. Microsoft Office 365
11. Система распознавания текста ABBYY Fine Reader 12 Professional
12. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink
13. Fine Reader 12 Professional
14. Adobe Photoshop cs6

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


подпись

Ю. А. Лагунова

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ СХЕМ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ

Направление подготовки

23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Хорошавин С.А., канд. техн. наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

рой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование схем организации движения»

Трудоемкость дисциплины: 6 з. е. 216 часа.

Цель дисциплины: формирование научного и практического представления о производственных процессах АТП, ознакомление студентов с организацией производства, профилем, специализацией и особенностями объектов транспортной инфраструктуры, привитие навыков к систематизации и обобщению информации.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Проектирование схем организации движения» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 «Технология транспортных процессов»** профилизации «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Профессиональные

способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода (ПКС-2);

способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации (ПКС-4);

Профессиональные, устанавливаемые вузом

способностью организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера (ПКД-20)

способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации (ПКД-21).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

способы изучения и оценки эффективности организации движения транспортных и пешеходных потоков при проектировании схем дорожного движения;

методы проектирования схем организации дорожного движения с учетом разделения движения в пространстве и во времени, организации движения на пересечениях в одном и разных уровнях, одностороннего и реверсивного движения;

основные принципы и методы транспортного планирования в карьере.

Уметь:

выполнять комплексное обследование дорожно-транспортной ситуации, выявлять «узкие» места на УДС;

использовать нормативно-правовую документацию, регламентирующую деятельность по проектированию организации дорожного движения;

разрабатывать программы и проекты развития транспортной сети пассажирского и грузового транспорта.

Владеть:

навыками подготовки необходимой документации для составления проектов, схем организации дорожного движения;

навыками разработки локальных и комплексных транспортных схем и проектов;

навыками использования программных продуктов для автоматизированного проектирования схем организации дорожного движения.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	6
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	6
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	8
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	8
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
6. Образовательные технологии	13
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	14
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	15
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	18
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	19
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	19
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	19
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

Производственно-технологическая, расчетно-проектная.

Целью освоения учебной дисциплины «Проектирование схем организации движения» является ознакомление студентов с организацией производства, профилем, специализацией и особенностями объектов транспортной инфраструктуры, привитие навыков к систематизации и обобщению информации.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

обучение студентов выбору объемно-планировочных решений проектируемых автотранспортных предприятий, методам размещения производственных зон на территории автотранспортных предприятий.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных *задач*:

Эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов при производстве конкретных работ.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Проектирование автотранспортных предприятий» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Профессиональные

способностью организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера (ПКС-2);

способностью проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства (ПКС-4);

способность к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава (ПК-20);

способность к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации (ПК-21);

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способностью организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера	ПКС-2	<i>знать</i>	транспортные схемы
		<i>уметь</i>	Разрабатывать транспортные схемы
		<i>владеть</i>	Навыками разработки транспортных схем
способностью проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства	ПКС-4	<i>знать</i>	Методы проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств
		<i>уметь</i>	проектировать автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств
		<i>владеть</i>	Навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочные средства
<i>способностью к расчету транспортных мощно-</i>	ПК-20	<i>знать</i>	Методики расчета транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава

<i>стей предприятий и загрузки подвижного состава</i>		<i>уметь</i>	Проводить расчеты транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава
		<i>владеть</i>	Навыками расчета транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава
<i>способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации</i>	ПК-21	<i>знать</i>	Современные логистические системы и технологии для транспортных организаций, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальные маршрутизации
		<i>уметь</i>	Разрабатывать проекты и внедрять: современные логистические системы и технологии для транспортных организаций, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальные маршрутизации
		<i>владеть</i>	Навыками разработки проектов и внедрения: современных логистических системы и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальных маршрутизации

В результате освоения дисциплины «Проектирование автотранспортных предприятий» обучающийся должен:

Знать:	Транспортные схемы; Методы проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочные средства Методики расчета транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава Современные логистические системы и технологии для транспортных организаций, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальные маршрутизации
Уметь:	Разрабатывать транспортные схемы проектировать автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств Проводить расчеты транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава Разрабатывать проекты и внедрять: современные логистические системы и технологии для транспортных организаций, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальные маршрутизации
Владеть:	Навыками разработки транспортных схем Навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочные средства Навыками расчета транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава Навыками разработки проектов и внедрения: современных логистических системы и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальных маршрутизации

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Проектирование схем организации движения» является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиля «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно- графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
6	216	40	20	20	109		27	-	К.П
<i>заочная форма обучения</i>									
6	216	8	4	4	191		9	-	К.П

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат.занят.			
1.	Направления деятельности по обеспечению безопасности и организации дорожного	2	2			ПК-19	Тест
2.	Трагические происшествия.	2	2		7	ПК-19	
3.	Действующие нормативные акты и положения, регламентирующие процесс проектирования схем организации дорожного	2	2			ПК-19	
4.	Виды и состав проектов.	2	2			ПК-19	
5.	Способы изучения и оценка эффективности исходной информации для проектирования схем организации	2	2			ПК-19	Опрос, тест
6.	Разработка временной схемы	2	2			ПК-19	
7.	Объемности проектирования организации дорожного движения в местах производства работ	2	2			ПК-21	Тест
8.	Самоорганизация	2	2			ПК-21	

	движения при неблагоприятных условиях.						
9.	Практические мероприятия и технологии организации дорожного движения.	2	2			ПК-21	
10.	Дорожная организация стоянок	2	2		10	ПК-21	
11.	Разработка схем организации дорожного движения на участке автомобильной дороги	2		2		ПК-21	Тест
12.	Порядок разработки комплексных схем организации дорожного движения	2		2		ПКД-2	
13.	Обеспечение подготовки технического задания на разработку	2		2		ПКД-2	
14.	Влияние дорожных условий и состава транспортного потока на пропускную способность автомобильных дорог	2		2		ПКД-2	
15.	Организация дорожного движения пассажирского транспорта при проектировании организации дорожного движения	2				ПКД-2	
16.	Движение городского транспорта	2		2	10	ПКД-2	
17.	Проектирование системы информационного обеспечения участников дорожного движения	2		2		ПКД-2	
18.	Интеллектуальные транспортные системы (ИТС).	2		2		ПКД-2	
19.	Проектная интенсивность.	2		2	10	ПКД-2	
20.	Экологические оценки.	2		2	2	ПКД-2	
	Выполнение курсового проекта				72	ПК-19; ПК-21; ПКД-2	Курсовой проект

Подготовка к экзамену					27	ПК-19; ПК-21; ПКД-2	Экзамен
ИТОГО	40	20	20	20	136		Экзамен, КП

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Количество часов				Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборатор. занятия	самостоятельная работа		
1.	Направления деятельности по обеспечению безопасности и организации дорожного движения.	0,4	0,4		5,95	ПК-19	Тест
2.	Транспортные происшествия.	0,4	0,4		5,95	ПК-19	
3.	Действующие нормативные акты и положения, регламентирующие процесс проектирования схем организации дорожного дви-	0,4	0,4		5,95	ПК-19	
4.	Виды и состав проектов.	0,4	0,4		5,95	ПК-19	
5.	Способы изучения и оценка эффективности исходной информации для проектирования схем организации	0,4	0,4		5,95	ПК-19	Опрос, тест
6.	Разработка временной схемы ОДД.	0,4	0,4		5,95	ПК-19	
7.	Особенности проектирования организации дорожного движения в местах производства работ на проезжей	0,4	0,4		5,95	ПК-21	Тест
8.	Системы организации движения при неблагоприятных	0,4	0,4		5,95	ПК-21	
9.	Управленческие мероприятия и технологии организации дорожного движе-	0,4	0,4		5,95	ПК-21	

10.	Практика организации стоянок транспортных	0,4	0,4		5,95	ПК-21	
11.	Разработка локальной схемы ОДД на участке автомобильной дороги.	0,4		0,4	5,95	ПК-21	Тест
12.	Порядок разработки комплексных схем организации дорожного движе-	0,4		0,4	5,95	ПКД-2	
13.	Особенности подготовки технического задания на разработку	0,4		0,4	5,95	ПКД-2	
14.	Влияние комплексных дорожных условий и состава транспортного потока на пропускную способность автомобильных дорог	0,4		0,4	5,95	ПКД-2	
15.	Организация дорожной частью пассажирского транспорта при проектировании организации дорожного	0,4			5,95	ПКД-2	
16.	Влияние городских территорий.	0,4		0,4	5,95	ПКД-2	
17.	Проектирование системы информационного обеспечения участников дорожного движе-	0,4		0,4	5,95	ПКД-2	
18.	Использование интеллектуальные транспортные системы (ИТС).	0,4		0,4	5,95	ПКД-2	
19.	Проектная интенсивность.	0,4		0,4	5,95	ПКД-2	
20.	Экологические оценки.	0,4		0,4	5,95	ПКД-2	
	Выполнение курсового проекта				72	ПК-19; ПК-21; ПКД-2	Курсовой проект
	Подготовка к экзамену				9	ПК-19; ПК-21; ПКД-2	Экзамен

	ИТОГО	8	4	4	200		Экзамен, КП
--	--------------	----------	----------	----------	------------	--	-------------

5.2 Содержание учебной дисциплины.

Тема 1. Направления деятельности по обеспечению безопасности и организации дорожного движения.

Направления деятельности по обеспечению безопасности и организации дорожного движения. Государственная политика в области организации дорожного движения. Инженерная деятельность по организации дорожного движения.

Тема 2. Транспортные происшествия.

Классификация, механизмы и причины возникновения, экспертиза, расследование, учет и анализ при проектировании организации дорожного движения.

Тема 3. Действующие нормативные акты и положения, регламентирующие процесс проектирования схем организации дорожного движения.

Виды и состав проектов. Порядок разработки и утверждения проектов организации дорожного движения. Цели и задачи разработки проектов ОДД. Адресные ведомости содержащиеся в проекте организации дорожного движения.

Тема 4. Виды и состав проектов.

Порядок разработки и утверждения проектов организации дорожного движения. Цели и задачи разработки проектов ОДД (дислокаций дорожных знаков, схем разметки, дорожных ограждений и направляющих устройств, временных, локальных, комплексных

Тема 5. Способы изучения и оценка эффективности исходной информации для проектирования схем организации движения.

Планирование и проведение исследований условий движения транспортных и пешеходных потоков. Основная и вспомогательная исходная информация, необходимая исходноразрешительная документация. Методы и методики обследования.

Тема 6. Разработка временной схемы ОДД.

Разработка временной схемы ОДД на участке автомобильной дороги, при проведении дорожных работ. Обоснование методов и способов проектирования схем ОДД

Тема 7. Особенности проектирования организации дорожного движения в местах производства работ на проезжей части.

Особенности проектирования организации дорожного движения в местах производства работ на проезжей части. Типовые схемы оборудования мест производства работ.

Тема 8. Схемы организации движения при неблагоприятных условиях.

Особенности обеспечения безопасности движения в темное время суток, на железнодорожных переездах. Практические аспекты организации дорожного движения на локальных объектах

Тема 9. Практические мероприятия и технологии организации дорожного движения.

Порядок разработки локальных схем организации дорожного движения.

Тема 10. Практика организации стоянок транспортных средств.

Практика организации стоянок транспортных средств; организация движения в зонах пешеходных переходов; выравнивание состава транспортного потока, скоростного

Тема 11. Разработка локальной схемы ОДД на участке автомобильной дороги.

Анализ исходной информации. Обоснование методов и способов проектирования схем ОДД.

Тема 12. Порядок разработки комплексных схем организации дорожного движения.

Основные положения, компоненты проекта и этапы проектирования комплексных схем ОДД

Тема 13. Особенности подготовки технического задания на разработку комплексных схем.

Выполнение комплексного обследования дорожно-транспортной ситуации. Процесс выявления «узких» мест на УДС. Возможности вариантного проектирования. Перечень и планирование мероприятий по реализации проекта

Тема 14. Влияние дорожных условий и состава транспортного потока на пропускную способность автомобильных дорог с многополосной проезжей частью.

Влияние дорожных условий и состава транспортного потока на пропускную способность автомобильных дорог с многополосной проезжей частью. Методика определения числа полос движения

Тема 15. Организация движения пассажирского транспорта при проектировании организации дорожного движения.

Концепция транспортного планирования и организации движения на территории города. Принципы транспортного планирования. Разработка комплексной транспортной схемы (КТС).

Тема 16. Зонирование городских территорий.

Классификация элементов улично-дорожной сети на основе частных и интегральных критериев. Основные организационно-технические мероприятия транспортного планирования и этапы их реализации.

Тема 17. Проектирование системы информационного обеспечения участников дорожного движения.

Маршрутное ориентирование водителей. Последовательность разработки системы информационного обеспечения водителей о направлениях движения. Составление перечня информационных объектов.

Тема 18. Интеллектуальные транспортные системы (ИТС).

Классификация задач ИТС. Функциональная схема ИТС. Проектирование АСУДД. Роль информационных систем.

Тема 19 Проектная интенсивность.

Определение проектной интенсивности грузового автомобильного движения по транзитным магистралям.

Тема 20. Экологические оценки.

Экологические оценки мероприятий по организации движения транспортных средств при проектировании локальных и комплексных схем.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Проектирование схем организации движения» предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задачи);
- интерактивные (групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций, круглые столы).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Проектирование схем организации движения» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены **Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».**

Для выполнения курсового проекта кафедрой подготовлены **Методические рекомендации по выполнению курсового проекта для студентов направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов»**

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 136 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					37
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0		
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	7,0 x 1 = 7	7
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5		
5	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0		
6	Подготовка к диспуту, дискуссии, круглому столу	1 занятие	1,0-4,0		
7	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	10 x 3 = 30	30
Другие виды самостоятельной работы					99
8	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5		
9	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (составление глоссария, написание эссе, проч.):				
	-составление глоссария	1 тема	0,2-0,5		
10	Подготовка и написание курсовой работы (проекта)	1 работа	72	72 x 1 = 72	72
11	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				136

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 200 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					119
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0		
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	5,95x20=119	119
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5		

5	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0		
6	Подготовка к диспуту, дискуссии, круглому столу	1 занятие	1,0-4,0		
7	Подготовка к контрольной работе, написание контрольной работы	1 работа	1,0-25,0		
Другие виды самостоятельной работы					81
8	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5		
9	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (составление глоссария, написание эссе, проч.):				
	-составление глоссария	1 тема	0,2-0,5		
10	Подготовка и написание курсовой работы (проекта)	1 работа	72	72 x 1 = 72	72
11	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
	Итого:				200

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование; защита курсового проекта, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, опрос, контрольная работа.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Виды и состав проектов.	ПК-19	<i>Знать:</i> виды проектов организации дорожного движения <i>Уметь:</i> выбирать исходные данные для проектирования <i>Владеть:</i> методиками составления проектов организации дорожного движения	Тест
2	Особенности проектирования организации дорожного движения в местах производства работ на проезжей части.	ПК-19	<i>Знать:</i> порядок проектирования организации дорожного движения в местах производства работ; <i>Уметь:</i> производить расчеты организации дорожного движения в местах производства работ; <i>Владеть:</i> методами расчета организации дорожного движения в местах производства работ;	Опрос, тест
3	Практические меро-	ПК-21	<i>Знать:</i> виды практических мероприятий и	Тест

	приятия и технологии организации дорожного движения.		технологии организации дорожного движения. <i>Уметь:</i> выбирать практические мероприятия и технологии организации дорожного движения. <i>Владеть:</i> практическими мероприятиями и технологиями организации дорожного движения.	
4	Проектирование системы информационного обеспечения участников дорожного движения.	ПК-21 ПКД-2	<i>Знать:</i> проектирование системы информационного обеспечения участников дорожного движения. <i>Уметь:</i> проектировать системы информационного обеспечения участников дорожного движения. <i>Владеть:</i> методами проектирования систем информационного обеспечения участников дорожного движения.	Тест

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1–4, 5-7, 8-10, 11-19 Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена и защиты курсового проекта.

Билет на экзамен включает в себя два теоретических вопроса и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Курсовой проект	Форма контроля для демонстрации обучающимся умений работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой, логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы, обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса, создавать содержательную	Курсовая работа (проект) выполняется по рекомендуемым темам (заданиям)	КОС – тематика курсовых работ (проектов)	Оценивание уровня знаний, умений и навыков
Экзамен:	презентацию выполненной работы			

Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - 3 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
ПК-21: способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, способностей к маршрутизации; и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера	знать	методы проектирования схем организации дорожного движения с учетом разделения движения в пространстве и во времени, организации движения на пересечениях в одном и разных уровнях, одностороннего и реверсивного движения		практико-ориентированное задание
	уметь	использовать нормативно-правовую документацию, регламентирующую деятельность по проектированию организации дорожного движения;	тест	
	владеет	навыками разработки локальных и комплексных транспортных схем и проектов;	тест	
ПК-22: способностей к маршрутизации; и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера	знать	основные принципы и методы транспортного планирования в карьере.	тест	практико-ориентированное задание
	уметь	разрабатывать программы и проекты развития транспортной сети пассажирского и грузового транспорта.	тест	
	владеет	навыками использования программных продуктов для автоматизированного проектирования схем организации дорожного движения.	тест	

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Эксплуатация автомобильных дорог: учебник: в 2-х т. / А. П. Васильев. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия. - (Высшее профессиональное образование. Транспортное строительство). Т. 1. - 2011. - 320 с.: табл., рис. - Библиогр.: с. 309-311. - ISBN 978-5-7695-7937-0	1
2	Перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом: учебное пособие. - Екатеринбург: Ажур, 2009. - 48 с.	16
3	Автомобильные перевозки: учебное пособие / И. С. Туревский. - Москва: ИНФРА-М: ФОРУМ, 2008. - 224 с.: ил. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 197-199. - ISBN 978-5-16-003241-2	1

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Корнилов С.Н. Основы логистики [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Н. Корнилов, А.Н. Рахмангулов, Б.Ф. Шаульский. — Электрон. текстовые данные. — М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. — 304 с. — 978-5-89035-918-6.	Эл. ресурс
2	Организация перевозок и безопасность движения [Электронный ресурс]: учебник / А.С. Афанасьев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский горный университет, 2017. — 457 с. — 978-5-94211-797-9.	Эл. ресурс
3	Фаттахова А.Ф. Организация грузовых перевозок [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ф. Фаттахова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 101 с. — 978-5-7410-1740-1	Эл. ресурс

9.3 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/gost>

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно ориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя. Подготовка и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим и лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Компас 3D ASCON
2. Solid Works 9
3. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
4. MathCAD
5. Microsoft Windows 8 Professional
6. Microsoft Office Standard 2013
7. Microsoft SQL Server Standard 2014
8. Microsoft Office Professional 2010
9. CorelDraw X6
10. Microsoft Office 365
11. Система распознавания текста ABBYY Fine Reader 12 Professional
12. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink
13. Fine Reader 12 Professional
14. Adobe Photoshop cs6

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;

- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой



Ю. А. Лагунова

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.03.01 ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ НА ОСОБЫХ
УСЛОВИЯХ**

Направление подготовки

23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: **2020**

Автор: Лагунова Ю.А., д-р техн. наук, профессор

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Перевозка грузов на особых условиях»

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е., 144 часа.

Цель дисциплины: Формирование у студентов представления об организации производства, особенностях объектов транспорта, получение базовых знаний в области классификации опасных грузов, порядка нанесения знаков опасности, правил перевозок грузов, оформления перевозочных документов, мер безопасности при перевозке опасных грузов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Перевозка грузов на особых условиях» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов** профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Профессиональные:

в производственно-технологической деятельности

- способность управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети (ПК-8);

- способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10);

в расчетно-проектной деятельности

- способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-17).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- требования к маркировочным знакам, знакам опасности и информационным таблицам при перевозках опасных грузов;

- классификацию опасных грузов (процедуры классификации растворов и смесей, структура перечня опасных грузов, классы опасности и принципы их классификации, физические, химические и токсикологические свойства опасных грузов);

- общие требования к упаковкам, крупногабаритной таре, контейнерам средней грузоподъемности для массовых грузов, встроенным цистернам и контейнерами - цистернам, переносимым цистернам, снимаемым цистернам;

- требования к транспортно - сопроводительной документации при перевозке опасных грузов и порядок ее заполнения.

- способы перевозки опасных грузов и возможные ограничения, связанные с перевозимыми количествами.

Уметь:

- проводить проверки соответствия персонала, занятого в перевозках опасных грузов, выполняемым функциям;

- проводить расследования обстоятельств аварий, инцидентов и грубых нарушений, совершенных при перевозке, погрузке, разгрузке или упаковке опасных грузов.

- проводить проверки соответствия и пригодности транспортных средств, предназначенных для перевозки опасных грузов;

- проводить проверки соответствия и пригодности оборудования, используемого при перевозках опасных грузов или погрузочно-разгрузочных операциях;

- проводить проверки соответствия и пригодности тары, контейнеров-цистерн и т.д. предназначенных для перевозки опасных грузов;
- анализировать и выявлять приоритетные показатели при решении транспортных задач с учетом экономической эффективности.

Владеть:

- навыками идентификации опасных грузов;
- навыками использования национальных и международных правовых актов, регламентирующих перевозки опасных грузов;
- методиками проверок наличия дополнительного оборудования транспортных средств, перевозящих опасные грузы.
- методиками проверок наличия необходимых документов на транспортных средствах, перевозящих опасные грузы, и соответствие нормативным требованиям;
- навыками проведения производственного инструктажа в области перевозок опасных грузов.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	5
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ.....	8
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	8
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	13
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	14
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	20
13. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	20
13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	20

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности: *производственно-технологическая и расчетно-проектная*.

Целью освоения учебной дисциплины «Перевозка грузов на особых условиях» является формирование у студентов представления об организации производства, особенностях объектов транспорта, получение базовых знаний в области классификации опасных грузов, порядка нанесения знаков опасности, правил перевозок грузов, оформления перевозочных документов, мер безопасности при перевозке опасных грузов.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

развитие у обучаемых самостоятельного умения организации транспортировки опасных и крупногабаритных грузов; умения оформления грузов и анализа транспортно-экспедиционных операций; умения применять рациональную маркировку груза в соответствии с общепринятой классификацией;

ознакомление обучаемых с организацией перевозки опасных грузов; методами оценки конкурентоспособности видов транспорта;

обучение студентов применению полученных теоретических знаний при выполнении индивидуальных практических работ.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

в производственно-технологической деятельности:

- участие в составе коллектива исполнителей в реализации стратегии предприятия по достижению наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа;

- обеспечение безопасности перевозочного процесса в различных условиях;

- обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области перевозки грузов, пассажиров, грузобагажа и багажа;

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке и внедрении систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования и организации движения транспортных средств;

- участие в составе коллектива исполнителей в контроле за соблюдением экологической безопасности транспортного процесса;

- организация обслуживания технологического оборудования;

в расчетно-проектной деятельности:

- реализация в составе коллектива исполнителей поставленных целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построении структуры их взаимосвязей, выявлении приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;

- участие в составе коллектива исполнителей: в разработке обобщенных вариантов решения производственной проблемы, анализе этих вариантов, прогнозировании последствий, нахождении компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности планирования реализации проекта.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Перевозка грузов на особых условиях» является формирование у обучающихся следующих компетенций.

Профессиональные:

в производственно-технологической деятельности

- способность управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети (ПК-8);

- способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10);

в расчетно-проектной деятельности

- способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-17).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
Способность управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети	ПК-8	<i>знать</i>	требования к маркировочным знакам, знакам опасности и информационным таблицам при перевозках опасных грузов; требования национального законодательства, международных конвенций и соглашений в сфере перевозок
		<i>уметь</i>	проводить проверки соответствия персонала, занятого в перевозках опасных грузов, выполняемым функциям; проводить расследования обстоятельств аварий, инцидентов и грубых нарушений, совершенных при перевозке, погрузке, разгрузке или упаковке опасных грузов.
		<i>владеть</i>	навыками идентификации опасных грузов; навыками использования национальных и международных правовых актов, регламентирующих перевозки опасных
Способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг	ПК-10	<i>знать</i>	классификацию опасных грузов (процедуры классификации растворов и смесей, структура перечня опасных грузов, классы опасности и принципы их классификации, физические, химические и токсикологические свойства опасных грузов); требования к упаковкам, крупногабаритной таре, контейнерам средней грузоподъемности для массовых грузов, встроенным цистернам и контейнерами - цистернам, переносимым цистернам, снимаемым цистернам
		<i>уметь</i>	проводить проверки соответствия и пригодности транспортных средств, предназначенных для перевозки опасных грузов; проводить проверки соответствия и пригодности оборудования, используемого при перевозках опасных грузов или погрузочно-разгрузочных операциях; проводить проверки соответствия и пригодности тары, контейнеров-цистерн и т.д. предназначенных для перевозки опасных грузов.
		<i>владеть</i>	методиками проверок наличия дополнительного оборудования транспортных средств, перевозящих опасные грузы.

			методиками проверок наличия необходимых документов на транспортных средствах, перевозящих опасные грузы, и соответствие нормативным требованиям.
Способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	ПК-17	<i>знать</i>	требования к транспортно - сопроводительной документации при перевозке опасных грузов и порядок ее заполнения перевозки опасных грузов и возможные ограничения, связанные с перевозимыми количествами.
		<i>уметь</i>	анализировать и выявлять приоритетные показатели при решении транспортных задач с учетом экономической эффективности
		<i>владеть</i>	навыками проведения производственного инструктажа в области перевозок опасных грузов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - требования к маркировочным знакам, знакам опасности и информационным таблицам при перевозках опасных грузов; - требования национального законодательства, международных конвенций и соглашений в сфере перевозок опасных грузов - классификацию опасных грузов (процедуры классификации растворов и смесей, структура перечня опасных грузов, классы опасности и принципы их классификации, физические, химические и токсикологические свойства опасных грузов); - общие требования к упаковкам, крупногабаритной таре, контейнерам средней грузоподъемности для массовых грузов, встроенным цистернам и контейнерами - цистернам, переносимым цистернам, снимаемым цистернам; - требования к транспортно - сопроводительной документации при перевозке опасных грузов и порядок ее заполнения. - способы перевозки опасных грузов и возможные ограничения, связанные с перевозимыми количествами.
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - проводить проверки соответствия персонала, занятого в перевозках опасных грузов, выполняемым функциям; - проводить расследования обстоятельств аварий, инцидентов и грубых нарушений, совершенных при перевозке, погрузке, разгрузке или упаковке опасных грузов. - проводить проверки соответствия и пригодности транспортных средств, предназначенных для перевозки опасных грузов; - проводить проверки соответствия и пригодности оборудования, используемого при перевозках опасных грузов или погрузочно-разгрузочных операциях; - проводить проверки соответствия и пригодности тары, контейнеров-цистерн и т.д. предназначенных для перевозки опасных грузов; - анализировать и выявлять приоритетные показатели при решении транспортных задач с учетом экономической эффективности.
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками идентификации опасных грузов; - навыками использования национальных и международных правовых актов, регламентирующих перевозки опасных грузов; - методиками проверок наличия дополнительного оборудования транспортных средств, перевозящих опасные грузы. - методиками проверок наличия необходимых документов на транспортных средствах, перевозящих опасные грузы, и соответствие нормативным

	требованиям; - навыками проведения производственного инструктажа в области перевозок опасных грузов.
--	---

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Перевозка грузов на особых условиях» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов** профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	20	20	0	77	-	27	РГР	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	6	6	0	123	-	9	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практические занятия и др. формы	лабораторные занятия			
1	Общие положения правил перевозок грузов автомобильным транспортом. Транспортная классификация опасных грузов	2	2		8	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест
2.	Правила заключения договоров, приема грузов к перевозке и оформления документов на перевозку грузов	2	2		8	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
3.	Страхование гру-	2	2		8	ПК-8	Тест,

	зов. Правила маркировки грузов. Правила пломбирования грузов					ПК-10 ПК-17	практическое задание
4.	Правила погрузки, размещения, крепления грузов на транспортное средство и их разгрузки	2	2		8	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
5.	Правила выдачи и переадресовки грузов. Правила расчетов за перевозку груза	2	2		8	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
6.	Обязанности и ответственность участников перевозки, санкции	2	2		8	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
7.	Правила пользования дорожно-транспортной инфраструктурой	2	2		8	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
8.	Правила перевозки опасных грузов	2	2		7	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, контрольная работа
9.	Документы при перевозке опасных грузов	2	2		7	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
10.	Правила перевозки тяжеловесных и крупногабаритных грузов. Оознавательные знаки и приспособления	2	2		7	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, контрольная работа 2
	Для студентов экзаме ну				27		Экзамен
	ИТОГО	20	20	0	77+27=104		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Общие положения правил перевозок грузов автомобильным транспортом. Транспортная классификация	0,5	0,5		12	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест

	опасных грузов						
2	Правила заключения договоров, приема грузов к перевозке и оформления документов на	0,5	0,5		12	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
3	Страхование грузов. Правила маркировки грузов. Правила пломбирования грузов	0,5	0,5		12	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
4	Правила погрузки, размещения, крепления грузов на транспортное средство и их	0,5	0,5		12	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
5	Правила выдачи и переадресовки грузов. Правила расчетов за перевозку груза	0,5	0,5		12	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
6	Обязанности и ответственность участников перевозки, санк-	0,5	0,5		12	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
7	Правила пользования дорожно-транспортной	0,5	0,5		12	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
8	Инфраструктурой перевозки опасных грузов	1	1		13	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, контрольная работа
9	Документы при перевозке опасных грузов	0,5	0,5		12	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
10	Правила перевозки тяжеловесных и крупногабаритных грузов. Оознавательные знаки и приспособления для застроповки	1	1		14	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, контрольная работа 2
	Подготовка к экзамену				9		Экзамен
	ИТОГО	6	6	0	123+9=132		

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Общие положения правил перевозок грузов автомобильным транспортом. Транспортная классификация опасных грузов

Понятие опасных грузов. Опасные свойства опасных грузов: виды опасности; классификация грузов в зависимости от их опасных свойств; основные и возможные дополнительные виды опасности опасных грузов различных классов; отходы как возможные опасные грузы; возможные опасные реакции при взаимодействии различных опасных веществ. Структура и типы позиций перечня опасных грузов. Порядок пользования Перечнем опасных грузов для изделий и веществ с конкретным наименованием. Порядок пользования Перечнем опасных грузов для изделий и веществ не указанных конкретно. Процедуры классификации смесей и растворов. Определение соответствующего отгрузочного наименования. Воздействие опасных грузов на организм человека. Вред, причиняемый опасными грузами окружающей среде. Паспорт безопасности (MSDS). Методика поиска паспортов безопасности.

Тема 2. Правила заключения договоров, приема грузов к перевозке и оформления документов на перевозку грузов

Форма, значение и содержание транспортного документа. Общая информация, указываемая в товарно-транспортном документе. Расположение элементов информации и последовательность, в которой они указываются в товарно-транспортном документе. Специальные положения, касающиеся заполнения товарно-транспортного документа при: перевозке опасных грузов в цистернах; перевозке отходов; использование аварийной тары; перевозке порожней неочищенной тары, контейнеров для массовых грузов, переносных цистерн и многоэлементных газовых контейнеров, а также в случае порожних неочищенных транспортных средств, в которых перевозились опасные грузы навалом (насыпью); перевозке опасных грузов в ограниченных количествах. Дополнительная информация, которая может указываться в транспортном документе. Соответствующее отгрузочное наименование.

Тема 3. Страхование грузов. Правила маркировки грузов. Правила пломбирования грузов

Маркировочные надписи и требования к маркировке (содержание, расположение, разборчивость и долговечность); знаки опасности, их значение и требования к расположению. Маркировка тары, упаковок и контейнеров; маркировка транспортных средств, цистерн и контейнеров знаками опасности. Требования к знакам опасности (информационным табло), которые крепятся к транспортным средствам и контейнерам. Маркировка транспортных средств, контейнеров и цистерн, перевозящих вещества при высокой температуре. Маркировка фумигированных транспортных средств и

Тема 4. Правила погрузки, размещения, крепления грузов на транспортное средство и их разгрузки

Способы перевозки опасных грузов: в виде штучных грузов (упаковки, крупногабаритная тара, контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов); перевозки «полной загрузкой»; перевозки навалом (насыпью); перевозки в контейнерах; перевозки в цистернах. Средства удержания груза: упаковки, крупногабаритная тара, контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов; транспортные пакеты; контейнеры для перевозки штучных отправок и массовых грузов; контейнеры-цистерны, переносные цистерны и многоэлементные газовые контейнеры. Цистерна; встроенная цистерна (автоцистерна); съемная цистерна; контейнер-цистерна; переносная цистерна; многоэлементный газовый контейнер; транспортное средство - батарея. Общие требования к упаковкам: сертификат об утверждении конструкции тары; степень наполнения упаковок и цистерн. Использование инструкций по упаковке. Транспортные средства, предназначенные для перевозки опасных грузов в упаковках, навалом/насыпью (открытые, закрытые и крытые

брезентом транспортные средства); транспортные средства для перевозки опасных грузов навалом/насыпью дополнительные требования к транспортным средствам, перевозка контейнеров, специализированные транспортные средства EX / II, EX / III, FL, OX и AT. Типы цистерн, коды и иерархия цистерн. Первичные и периодические испытания цистерн.

Тема 5. Правила выдачи и переадресовки грузов. Правила расчетов за перевозку груза

Требования к консультантам по безопасности перевозок опасных грузов. Обязанности предпринимателей или владельцев предприятий по отношению к консультантам по безопасности перевозок опасных грузов. Составление ежегодного отчета по вопросам деятельности предприятия, связанной с перевозкой, упаковыванием, разгрузкой или погрузкой опасных грузов. Составление стартового листа водителя и грузоотправителя. Взаимные аудиторские проверки компаний-участниц перевозок опасных грузов.

Тема 6. Обязанности и ответственность участников перевозки, санкции

Общие обязанности участников перевозки опасных грузов по обеспечению безопасности таких перевозок. Обязанности основных участников перевозок грузов: грузоотправителя; перевозчика; грузополучателя. Обязанности других участников перевозки опасных грузов, в том числе: погрузчика; упаковщика; ответственного за наполнение; оператора контейнера-цистерны (переносной цистерны). Законодательство в отношении привлечения к ответственности за нарушение должностных обязанностей: административное, уголовное и гражданское.

Тема 7. Правила пользования дорожно-транспортной инфраструктурой

Действия по обеспечению дорожной и эксплуатационной безопасности: предрейсовая проверка транспортных средств; факторы влияющие на безопасность перевозок, возможные превентивные меры, стартовый лист; запреты и ограничения при перевозке опасных грузов (маршрут движения, ограничения максимальной скорости, запрета на движения в сложных дорожно-климатических условиях и в условиях недостаточной видимости); требования, подлежащие контролю при дорожной перевозке опасных грузов. Требования к погрузочно-разгрузочным работам с опасными грузами: меры предосторожности при обработке опасных грузов; требования к конструкции кузовов транспортных средств; контроль крепления груза; запрет на совместную загрузку опасных грузов в одно транспортное средство; специальные требования к совместной перевозке опасных грузов и продуктов питания, предметов потребления и кормов для животных; взаимодействие сил, влияющих на транспортное средство и груз при перевозке; обработка и укладка грузов, различные методы крепления, в том числе при частичной загрузке, средства крепления груза и их применение (стандарт по креплению

Тема 8. Правила перевозки опасных грузов

Запрет курения во время погрузочно-разгрузочных работ. Запрет в отношении открытого пламени, требования в отношении осветительных приборов. Требования к размещению опасных грузов в смежных отсеках цистерн; очистка и (или) дегазация перед загрузкой и после разгрузки; соблюдение общих требований, которые должны выполняться экипажем при перевозке опасных грузов; лица, которым разрешается находиться в кабине водителя при перевозке опасных грузов. Наблюдение за транспортными средствами во время остановок и стоянок. Требование соблюдения маршрута движения при перевозке опасных грузов повышенной опасности; количества опасных грузов (при перевозке опасных грузов в упаковках), на перевозку которых распространяются освобождения, связанные с количествами опасных грузов на одной транспортной единице, и требования, которые должны соблюдать при перевозке опасных грузов в ограниченных количествах. Ограничение на проезд транспортных средств, перевозящих опасные грузы через автодорожные тоннели.

Тема 9. Документы при перевозке опасных грузов

Форма, значение и содержание транспортного документа. Общая информация, указываемая в товарно-транспортном документе. Расположение элементов информации и по-

следовательность, в которой они указываются в товарно-транспортном документе. Специальные положения, касающиеся заполнения товарно-транспортного документа при: перевозке опасных грузов в цистернах; перевозке отходов; использование аварийной тары; перевозке порожней неочищенной тары, контейнеров для массовых грузов, переносных цистерн и многоэлементных газовых контейнеров, а также в случае порожних неочищенных транспортных средств, в которых перевозились опасные грузы навалом (насыпью); перевозке опасных грузов в ограниченных количествах. Дополнительная информация, которая может указываться в транспортном документе. Соответствующее отгрузочное наименование

Тема 10. Правила перевозки тяжеловесных и крупногабаритных грузов. Опознавательные знаки и приспособления для застроповки.

Параметры крупногабаритного груза. Разрешение на перевозку негабаритного груза. Варианты сопровождения негабаритного груза. Меры безопасности. Маркировка транспортных средств/транспортных единиц, цистерн и контейнеров информационными таблицами опасного груза (табличками оранжевого цвета). Требования к размещению информационных таблиц опасного груза (табличек оранжевого цвета). Требования к информационным таблицам. Идентификационный номер опасности

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, тестирование, работа с книгой и т.д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Перевозка грузов на особых условиях» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и по выполнению практических заданий и контрольных для обучающихся направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 104 часа.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					44
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 20 = 20	20
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 10 = 10	10
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 x 10 = 10	10
4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-2,5	2,0 x 2 = 4	4
Другие виды самостоятельной работы					60
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,4 x 10 = 4	4
6	Выполнение самостоятельного письменного домашнего зада-	1 тема	1,0-8,0	3,0 x 7=21	21

	ния (практическое задание):				
7	Выполнение контрольной работы	1 работа	8	$8 \times 1 = 8$	8
8	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				104

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 132 часа.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					68
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	$4 \times 6 = 24$	24
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	$3 \times 10 = 30$	30
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 тема	0,3-2,0	$1,0 \times 10 = 10$	10
4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-2,5	$2 \times 2 = 4$	4
Другие виды самостоятельной работы					64
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	$0,5 \times 10 = 5$	5
6	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (практическое задание):	1 тема	1,0-8,0	$6 \times 7 = 42$	42
7	Выполнение контрольной работы	1 работа	8	$8 \times 1 = 8$	8
8	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
	Итого:				132

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольная работа; экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа, практические задания.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Общие положения правил перевозок грузов автомобиль-	ПК-8 ПК-10 ПК-17	<i>Знать:</i> основные положения правил перевозки грузов. <i>Уметь:</i> разрабатывать эффективные	Тест

	ным транспортом. Транспортная классификация опасных грузов		схемы транспортной деятельности. <i>Владеть:</i> методиками разработки эффективных схем организации движения.	
2	Правила заключения договоров, приема грузов к перевозке и оформления документов на перевозку грузов	ПК-8 ПК-10 ПК-17	<i>Знать:</i> основные правила и стандарты оформления договоров. <i>Уметь:</i> формулировать и правильно составлять документы перевозки грузов. <i>Владеть:</i> навыками работы и оформления документации.	Тест, практическое задание
3	Страхование грузов. Правила маркировки грузов. Правила пломбирования грузов	ПК-8 ПК-10 ПК-17	<i>Знать:</i> правила маркировки и пломбирования грузов. <i>Уметь:</i> путем анализа подбирать рациональный способ страхования <i>Владеть:</i> навыками классификации и оформления груза в соответствии с его назначением	Тест, практическое задание
4	Правила погрузки, размещения, крепления грузов на транспортное средство и их разгрузки	ПК-8 ПК-10 ПК-17	<i>Знать:</i> основные правила погрузки и размещения грузов. <i>Уметь:</i> анализировать и составлять схемы транспортировки грузов. <i>Владеть:</i> навыками выбора размещения и крепления груза на	Тест, практическое задание
5	Правила выдачи и переадресовки грузов. Правила расчетов за перевозку груза	ПК-8 ПК-10 ПК-17	<i>Знать:</i> основные правила выдачи и переадресовки грузов. <i>Уметь:</i> рассчитывать наиболее выгодный маршрут доставки груза. <i>Владеть:</i> навыками расчетов и организации перевозки грузов.	Тест, практическое задание
6	Обязанности и ответственность участников перевозки, санкции	ПК-8 ПК-10 ПК-17	<i>Знать:</i> обязанности грузоперевозчика и грузоплучателя. <i>Уметь:</i> составлять договор транспортной экспедиции. <i>Владеть:</i> навыками подбора условий договора и подходящего вида транспорта для организации экспе-	Тест, практическое задание
7	Правила пользования дорожно-транспортной инфраструктурой	ПК-8 ПК-10 ПК-17	<i>Знать:</i> основные понятия транспортной инфраструктуры. Классификацию груза и их основные характеристики. Сравнительную характеристику различных видов транспорта. Определять характеристики грузопотоков и основные показатели качества <i>Владеть:</i> методами маркетинговой оценки конкурентоспособности видов транспорта.	Тест, практическое задание
8	Правила перевозки опасных грузов	ПК-8 ПК-10 ПК-17	<i>Знать:</i> Основные характеристики опасных грузов и их классификацию . <i>Уметь:</i> рассчитывать цену и общую стоимость поставки. <i>Владеть:</i> методиками планирования и организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках опасных грузов.	Тест, контрольная работа 1
9	Документы при пе-	ПК-8	<i>Знать:</i> основные характеристики и	Тест, практи-

	перевозке опасных грузов	ПК-10 ПК-17	правила перевозки опасных грузов. <i>Уметь:</i> составлять договор передачи на автомобильном транспорте, правила приема и выдачи грузов на автомобильном транспорте. <i>Владеть:</i> навыками упаковки и маркировки опасных грузов, перевозимых автомобильным транспортом.	чекское задание
10	Правила перевозки тяжеловесных и крупногабаритных грузов. Опознавательные знаки и приспособления для застоповки	ПК-8 ПК-10 ПК-17	<i>Знать:</i> эффективные методы рациональной перевозки крупногабаритных грузов; общепринятые стандарты опознавательных знаков. <i>Уметь:</i> проводить обслуживание при перевозке грузов в контейнерах, рационально выбирать приспособления для застоповки. <i>Владеть:</i> навыками транспортно-экспедиторского обслуживания контейнерных грузов при доставке экспортных грузов; навыками упаковки и маркировки грузов, перевозимых автомобильным транспортом.	Тест, контрольная работа 2

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1-10. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Срок проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов в контрольной работе №1 и 2 – 2. Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по темам № 1-10 задания по изученным темам в виде практических си-	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков
Практико-ориентированное задание	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Практическое задание выполняется по темам № 1-7, 9. Проводится в течение курса ос-	КОС - комплект практико-ориентированных заданий	Оценивание уровня умений, навыков

		воения дисциплины по изученным темам.	Образец решения заданий	
--	--	---------------------------------------	-------------------------	--

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Перевозка грузов на особых условиях» проводится в форме экзамена на 8-м семестре для очников и на 9-м семестре для заочников.

Билет на экзамен включает в себя два теоретических вопроса и практическое задание по решению задачи.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Экзамен				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество билетов – 20. Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагается решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Практическое задание 1 в билете. Вариантов билетов 20	КОС - комплект практико-ориентированных заданий Образец решения заданий	Оценивание уровня умений, навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
ПК-8: способность управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети	знать	Методы управления запасами распределительной транспортной сети	опрос, практико-ориентированное задание	теоретические вопросы, практико-ориентированное задание
	уметь	Управлять запасами грузовладельцев	контрольная работа, тест	практико-ориентированное задание

				ние
	<i>владеть</i>	Методами управления запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети	контрольная работа	теоретические вопросы, практико-ориентированное задание
ПК-10: способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг	<i>знать</i>	систему документооборота при осуществлении транспортно-экспедиционного обслуживания; правовые основы ответственности сторон участников транспортной деятельности при заключении договоров перевозки грузов	контрольная работа, тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	организовывать выполнение доставки грузов с минимальными затратами, гарантией качества, на условиях и в сроки обусловленные договорными обязательствами; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме	опрос, практико-ориентированное задание	теоретические вопросы, практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	структурой и организацией работы терминально-складских комплексов; методиками выбора оптимального типа подвижного состава для перевозки грузов по критериям сохранности и безопасности	контрольная работа, тест	теоретические вопросы, практико-ориентированное задание
ПК-17: способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	<i>знать</i>	Методы решения транспортных задач и экономической эффективности	контрольная работа, тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	Анализировать и выявлять приоритетные показатели при решении транспортных задач	опрос, практико-ориентированное задание	теоретические вопросы, практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	Методами и способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом различных показателей	контрольная работа, тест	теоретические вопросы, практико-ориентированное задание

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Гражданский Кодекс Российской Федерации ч.1 и 2, 1996 г.- 528с.	
2	Гражданский Кодекс Российской Федерации ч.1 и 2, с изменениями на 2.11.2013 (Поисковая база «Техэксперт»)	
3	Федеральный закон «О транспортно-экспедиционной деятельности», от	

	30.06.2003 г. (Поисковая база «Техэксперт»)	
4	И.В. Спирин. Автотранспортное право. Учебник. ИЦ «Академкнига», 2005 г.	

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Федеральный закон «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств», от 25.04.2002 г. № 40-ФЗ (с изменениями и дополнениями).	
2	2. Министерство транспорта Российской Федерации, Департамент ДХАГТ и ФГУП НИИАТ. Концепция разработки Правил перевозок грузов автомобильным транспортом в Российской Федерации, 2005 г.	

9.3 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог УГГУ:
в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поисковые системы [www: Rambler](http://www.Rambler), [Mail](http://www.Mail), [Yandex](http://www.Yandex), [Google](http://www.Google) и др.
URL <http://www.edu.ru/modules>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
5. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;
Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;
Российская национальная библиотека - <http://ner.ru/>;
6. Российский правовой портал – <http://www.rpp.ru>.
7. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по дисциплине:
«Горный журнал» - <http://www.rudmet.ru/catalog/journals/1/>;
«Известия вузов. Горный журнал» - <http://mj.ursmu.ru/>.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно ориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим и лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Профессиональные пакеты программных средств

1. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
2. MathCAD
3. Microsoft Windows 8 Professional
4. Microsoft Office Standard 2013
5. Microsoft SQL Server Standard 2014
6. Microsoft Office Professional 2010
7. Microsoft Office Professional 2013
8. Statistica Base
9. Microsoft Office Professional 2010
10. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2,
11. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online
[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML)
Научная библиотека
[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581)
ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины «Перевозка грузов на особых условиях» осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины «Перевозка грузов на особых условиях», соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;

- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории:
- а) лаборатория «Проектирование гидравлических систем управления технологическими и транспортными машинами» - ауд. 2001;
- б) компьютерный класс – ауд. 2020;
- в) класс безопасности дорожного движения – ауд. 5203;
 - учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
 - учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
 - аудитории для самостоятельной работы;
 - помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой



Ю. А. Лагунова
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



ТВЕРЖДАЮ
Директор УГГУ
по учебно-методическому комплексу

С. А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.03.02 ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

Направление подготовки

23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: 2020

Автор: Набиуллин Р.Ш., канд. техн. наук, доцент.

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

рой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Перевозка опасных грузов»

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е., 144 часа.

Цель дисциплины: Формирование у студентов представления об организации производства, особенностях объектов транспорта, получение базовых знаний в области классификации опасных грузов, порядка нанесения знаков опасности, правил перевозок грузов, оформления перевозочных документов, мер безопасности при перевозке опасных грузов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Перевозка опасных грузов» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов** профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Профессиональные:

в производственно-технологической деятельности

- способность управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети (ПК-8);

- способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10);

в расчетно-проектной деятельности

- способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-17).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- требования к маркировочным знакам, знакам опасности и информационным таблицам при перевозках опасных грузов;

- классификацию опасных грузов (процедуры классификации растворов и смесей, структура перечня опасных грузов, классы опасности и принципы их классификации, физические, химические и токсикологические свойства опасных грузов);

- общие требования к упаковкам, крупногабаритной таре, контейнерам средней грузоподъемности для массовых грузов, встроенным цистернам и контейнерами - цистернам, переносимым цистернам, снимаемым цистернам;

- требования к транспортно - сопроводительной документации при перевозке опасных грузов и порядок ее заполнения.

- способы перевозки опасных грузов и возможные ограничения, связанные с перевозимыми количествами.

Уметь:

- проводить проверки соответствия персонала, занятого в перевозках опасных грузов, выполняемым функциям;

- проводить расследования обстоятельств аварий, инцидентов и грубых нарушений, совершенных при перевозке, погрузке, разгрузке или упаковке опасных грузов.

- проводить проверки соответствия и пригодности транспортных средств, предназначенных для перевозки опасных грузов;

- проводить проверки соответствия и пригодности оборудования, используемого при перевозках опасных грузов или погрузочно-разгрузочных операциях;

- проводить проверки соответствия и пригодности тары, контейнеров-цистерн и т.д. предназначенных для перевозки опасных грузов;

- анализировать и выявлять приоритетные показатели при решении транспортных задач с учетом экономической эффективности.

Владеть:

- навыками идентификации опасных грузов;
- навыками использования национальных и международных правовых актов, регламентирующих перевозки опасных грузов;
- методиками проверок наличия дополнительного оборудования транспортных средств, перевозящих опасные грузы.
- методиками проверок наличия необходимых документов на транспортных средствах, перевозящих опасные грузы, и соответствие нормативным требованиям;
- навыками проведения производственного инструктажа в области перевозок опасных грузов.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	5
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ.....	8
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	8
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	16
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	18
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22
10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	23
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	23
13. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	23
13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	24

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности: *производственно-технологическая и расчетно-проектная.*

Целью освоения учебной дисциплины «Перевозка опасных грузов» является формирование у студентов представления об организации производства, особенностях объектов транспорта, получение базовых знаний в области классификации опасных грузов, порядка нанесения знаков опасности, правил перевозок грузов, оформления перевозочных документов, мер безопасности при перевозке опасных грузов.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

развитие у обучаемых самостоятельного умения организации транспортировки опасных сыпучих и крупногабаритных грузов; умения оформления грузов и анализа транспортно-экспедиционных операций; умения применять рациональную маркировку груза в соответствии с общепринятой классификацией;

ознакомление обучаемых с организацией перевозки опасных грузов; методами оценки конкурентоспособности видов транспорта;

обучение студентов применению полученных теоретических знаний при выполнении индивидуальных практических работ.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

в производственно-технологической деятельности:

- участие в составе коллектива исполнителей в реализации стратегии предприятия по достижению наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа;

- обеспечение безопасности перевозочного процесса в различных условиях;

- обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области перевозки грузов, пассажиров, грузобагажа и багажа;

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке и внедрении систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования и организации движения транспортных средств;

- участие в составе коллектива исполнителей в контроле за соблюдением экологической безопасности транспортного процесса;

- организация обслуживания технологического оборудования;

в расчетно-проектной деятельности:

- реализация в составе коллектива исполнителей поставленных целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построении структуры их взаимосвязей, выявлении приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;

- участие в составе коллектива исполнителей: в разработке обобщенных вариантов решения производственной проблемы, анализе этих вариантов, прогнозировании последствий, нахождении компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности планирования реализации проекта.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Перевозка опасных грузов» является формирование у обучающихся следующих компетенций.

Профессиональные:

в производственно-технологической деятельности

- способность управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети (ПК-8);

- способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10);

в расчетно-проектной деятельности

- способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-17).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
Способность управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети	ПК-8	<i>знать</i>	требования к маркировочным знакам, знакам опасности и информационным таблицам при перевозках опасных грузов; требования национального законодательства, международных конвенций и соглашений в сфере перевозок
		<i>уметь</i>	проводить проверки соответствия персонала, занятого в перевозках опасных грузов, выполняемым функциям; проводить расследования обстоятельств аварий, инцидентов и грубых нарушений, совершенных при перевозке, погрузке, разгрузке или упаковке опасных грузов.
		<i>владеть</i>	навыками идентификации опасных грузов; навыками использования национальных и международных правовых актов, регламентирующих перевозки опасных
Способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг	ПК-10	<i>знать</i>	классификацию опасных грузов (процедуры классификации растворов и смесей, структура перечня опасных грузов, классы опасности и принципы их классификации, физические, химические и токсикологические свойства опасных грузов); требования к упаковкам, крупногабаритной таре, контейнерам средней грузоподъемности для массовых грузов, встроенным цистернам и контейнерами - цистернам, переносимым цистернам, снимаемым цистернам
		<i>уметь</i>	проводить проверки соответствия и пригодности транспортных средств, предназначенных для перевозки опасных грузов; проводить проверки соответствия и пригодности оборудования, используемого при перевозках опасных грузов или погрузочно-разгрузочных операциях; проводить проверки соответствия и пригодности тары, контейнеров-цистерн и т.д. предназначенных для перевозки опасных грузов.
		<i>владеть</i>	методиками проверок наличия дополнительного оборудования транспортных средств, перевозящих

опасные грузы.

			методиками проверок наличия необходимых документов на транспортных средствах, перевозящих опасные грузы, и соответствие нормативным требованиям.
Способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	ПК-17	<i>знать</i>	требования к транспортно - сопроводительной документации при перевозке опасных грузов и порядок ее заполнения перевозки опасных грузов и возможные ограничения, связанные с перевозимыми количествами.
		<i>уметь</i>	анализировать и выявлять приоритетные показатели при решении транспортных задач с учетом экономической эффективности
		<i>владеть</i>	навыками проведения производственного инструктажа в области перевозок опасных грузов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - требования к маркировочным знакам, знакам опасности и информационным таблицам при перевозках опасных грузов; - требования национального законодательства, международных конвенций и соглашений в сфере перевозок опасных грузов - классификацию опасных грузов (процедуры классификации растворов и смесей, структура перечня опасных грузов, классы опасности и принципы их классификации, физические, химические и токсикологические свойства опасных грузов); - общие требования к упаковкам, крупногабаритной таре, контейнерам средней грузоподъемности для массовых грузов, встроенным цистернам и контейнерами - цистернам, переносимым цистернам, снимаемым цистернам; - требования к транспортно - сопроводительной документации при перевозке опасных грузов и порядок ее заполнения. - способы перевозки опасных грузов и возможные ограничения, связанные с перевозимыми количествами.
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - проводить проверки соответствия персонала, занятого в перевозках опасных грузов, выполняемым функциям; - проводить расследования обстоятельств аварий, инцидентов и грубых нарушений, совершенных при перевозке, погрузке, разгрузке или упаковке опасных грузов. - проводить проверки соответствия и пригодности транспортных средств, предназначенных для перевозки опасных грузов; - проводить проверки соответствия и пригодности оборудования, используемого при перевозках опасных грузов или погрузочно-разгрузочных операциях; - проводить проверки соответствия и пригодности тары, контейнеров-цистерн и т.д. предназначенных для перевозки опасных грузов; - анализировать и выявлять приоритетные показатели при решении транспортных задач с учетом экономической эффективности.
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками идентификации опасных грузов; - навыками использования национальных и международных правовых актов, регламентирующих перевозки опасных грузов; - методиками проверок наличия дополнительного оборудования транспортных средств, перевозящих опасные грузы. - методиками проверок наличия необходимых документов на транспортных средствах, перевозящих опасные грузы, и соответствие нормативным

	требованиям; - навыками проведения производственного инструктажа в области перевозок опасных грузов.
--	---

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Перевозка опасных грузов» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов** профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	20	20	0	77	-	27	РГР	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	6	6	0	123	-	9	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	занятия и др. формы	лаборат. занятия			
1	Общие требования, регулирующие перевозку	2	2		8	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест
2.	Основные термины и понятия опасности	2	2		8	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
3.	Информация о защите окружающей среды при осуществлении контроля за перевозкой	2	2		8	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
4.	Приведенные	2	2		8	ПК-8	Тест, прак-

	меры и меры по обеспечению безопасности при различных видах опасности					ПК-10 ПК-17	тическое задание
5.	Меры, принимаемые в случае аварии	2	2		8	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
6.	Маркировка, знаки опасности, информационные табло и таблички оранжевого цвета	2	2		8	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
7.	Общие обязанности участников перевозки опасных грузов по обеспечению безопасности	2	2		8	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
8.	Назначение способов эксплуатации тонического оборудования, установленного на транспортных средствах	2	2		7	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, контрольная работа 1
9.	Требования к погрузочно-разгрузочным работам с опасными	2	2		7	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
10.	Меры предосторожности, принимаемые при погрузке и разгрузке опасных грузов	2	2		7	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, контрольная работа 2
	Подготовка к экзамену				27		Экзамен
	ИТОГО	20	20	0	77+27=104		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Общие требования, регулирую-	0,5	0,5		12	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест

	щие перевозку опасных грузов						
2	Основные виды опасности	0,5	0,5		12	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
3	Информация о защите окружающей среды при осуществлении контроля за перевозкой	0,5	0,5		12	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
4	Превентивные меры и меры по обеспечению безопасности при различных видах опасности	0,5	0,5		12	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
5	Меры, принимаемые в случае аварии	0,5	0,5		12	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
6	Маркировка, знаки опасности, информационные табло и таблички оранжевого цвета	0,5	0,5		12	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
7	Общие обязанности участников перевозки опасных грузов по обеспечению безопасности	0,5	0,5		12	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
8	Назначение перевозок, способы эксплуатации тонического оборудования, установленного на транспортных средствах	1	1		13	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, контрольная работа 1
9	Требования к погрузочно-разгрузочным работам с опасными грузами	0,5	0,5		12	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, практическое задание
10	Меры предосторожности, принимаемые при погрузке и раз-	1	1		14	ПК-8 ПК-10 ПК-17	Тест, контрольная работа 2

грузке опасных грузов						
Подготовка к экзамену				9		Экзамен
ИТОГО	6	6	0	123+9=132		

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Общие требования, регулирующие перевозку опасных грузов

Нормативно-правовое обеспечение. Необходимость законодательного регулирования перевозок опасных грузов с точки зрения безопасности участников дорожного движения;

- защиты персонала, занятого в перевозке опасных грузов;
- защиты имущества и материальных ценностей;
- защиты окружающей среды.

Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) (предисловие к ДОПОГ):

- историческая справка;
- страны-участницы ДОПОГ.

Место и значение ДОПОГ и нормативно-правовых актов Российской Федерации в общей системе международных соглашений, регулирующих перевозки опасных грузов. Сфера действия ДОПОГ. Возможные исключения из требований ДОПОГ. Структура Приложений А и В ДОПОГ. Постановление Правительства Российской Федерации от 9 февраля 1994г. N 76 "О присоединении Российской Федерации к Европейскому соглашению о международной дорожной перевозке опасных грузов". Особенности применения ADR (ДОПОГ) в различных странах Европейского сообщества. Постановление Правительства Российской Федерации от 23 апреля 1994г. №372 "О мерах по обеспечению безопасности при перевозке опасных грузов автомобильным транспортом". Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2011г. № 272 «Правила перевозки грузов автомобильным транспортом».

Постановление Правительства РФ от 10.09.2009г. №720 "Об утверждении технического регламента о безопасности колесных транспортных средств. Правила безопасности при транспортировании радиоактивных

материалов.НП1-053-04 Правила физической защиты радиоактивных веществ и радиационных источников при их транспортировании" НП-073-11

Перевозочные документы при перевозке опасных грузов их значение и использование:

- товарно-транспортный документ количество, формат и используемый язык;
- ДОПОГ -свидетельство о подготовке водителей транспортных средств, перевозящих опасные грузы: требования к свидетельству, содержание и применение, срок действия свидетельства, действия в случае потери;
- разрешение на дорожную перевозку опасного груза;
- свидетельство о допуске транспортных средств к перевозке определенных опасных грузов;
- письменные инструкции (аварийная карточка): требования к содержанию, формат и язык, используемый, количество письменных инструкций и место их хранения при перевозке опасных грузов, ответственность за содержание письменных инструкций;
- копии двусторонних или многосторонних соглашений, заключенных, в соответствии с требованиями главы 1.5;
- свидетельство о загрузке контейнера:

- другие документы, которые требуются в зависимости от конкретных условий перевозки;

- дополнительные перевозочные документы, требуемые нормативно-правовыми актами Российской Федерации.

Форма, значение и содержание товарно-транспортного документа

Общая информация, указываемая в транспортных документах. Расположение элементов информации и последовательность, в которой они указываются в товарно-транспортном документе.

Специальные положения, касающиеся заполнения товарно-транспортного документа при:

- перевозке отходов;
- использование аварийной тары;
- перевозке порожней неочищенной тары, контейнеров для массовых грузов, переносных цистерн и многоэлементных газовых контейнеров, а также в случае порожних неочищенных транспортных средств, в которых перевозились опасные грузы навалом / насыпью;

- перевозке опасных грузов в ограниченных количествах.

Дополнительная информация, которая может указываться в товарно-транспортном документе Требования в отношении обеспечения безопасности Практическое занятие.

Заполнение товарно-транспортного документа на опасные грузы.

Тема 2. Основные виды опасности

Общая характеристика опасных грузов.

Понятие опасных грузов с точки зрения ДОПОГ и Опасные свойства опасных грузов:

- виды опасности;
- классификация грузов в зависимости от их опасных свойств;
- основные и возможные дополнительные виды опасности опасных грузов различных классов;
- отходы как возможные опасные грузы;
- возможные опасные реакции при взаимодействии различных опасных веществ.

Воздействие опасных грузов на организм человека:

- при проникновении через кожные покровы;
- при вдыхании и проглатывании;
- при попадании в глаза;
- повреждения в результате отравлений и химических ожогов;
- ожоги и обморожения.

Вредное воздействие опасных веществ на окружающую среду, при попадании их в воздух, воду, почву, на растительный и животный мир.

Определения опасных свойств груза по знакам опасности.

Идентификация опасных грузов, определение класса, степени опасности, основного и дополнительного видов опасности опасных грузов.

Тема 3. Информация о защите окружающей среды при осуществлении контроля за перевозкой отходов Законодательство в области охраны окружающей среды.

Основные принципы охраны окружающей среды.

Объекты охраны окружающей среды.

Полномочия органов государственной власти Российской Федерации в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды.

Полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды.

Полномочия органов местного самоуправления в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды. Органы исполнительной власти, осуществляющие государственное управление в области охраны окружающей среды.

Разграничение полномочий в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды, между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

Управление в области охраны окружающей среды, осуществляемое органами местного самоуправления.

Права и обязанности граждан в области охраны окружающей среды.

Система государственных мер по обеспечению прав на благоприятную окружающую среду.

Методы экономического регулирования в области охраны окружающей среды. Планы за негативное воздействие на окружающую среду.

Предпринимательская деятельность, осуществляемая в целях охраны окружающей среды.

Основы нормирования в области охраны окружающей среды.

Требования к разработке нормативов в области охраны окружающей среды.

Нормативы качества окружающей среды.

Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду.

Нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов.

Нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение.

Нормативы допустимых физических воздействий на окружающую среду.

Нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Нормативные документы в области охраны окружающей среды.

Проведение оценки воздействия на окружающую среду.

Экологическая экспертиза.

Требования в области охраны окружающей среды при производстве и эксплуатации автомобильных и иных транспортных средств.

Требования в области охраны окружающей среды при производстве, обращении и обезвреживании потенциально опасных химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов.

Требования в области охраны окружающей среды при использовании радиоактивных веществ и ядерных материалов.

Охрана окружающей среды от негативного биологического воздействия.

Меры воздействия за нарушение природоохранных требований.

Государственный экологический надзор.

Права должностных лиц органов государственного надзора.

Виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды.

Обязанность полного возмещения вреда окружающей среде.

Порядок компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды.

Возмещение вреда, причиненного здоровью и имуществу граждан в результате нарушения законодательства в области охраны окружающей среды.

Требования об ограничении, о приостановлении или о прекращении деятельности лиц, осуществляемой с нарушением законодательства в области охраны окружающей среды.

Требования об ограничении, о приостановлении или о прекращении деятельности юридических и физических лиц, осуществляемой с нарушением законодательства в области охраны окружающей среды, рассматриваются судом или арбитражным судом.

Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.
Международные договоры Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

Что включает в себя контроль за соблюдением организациями требований (в том числе предусмотренных международными соглашениями и договорами) по обеспечению экологической безопасности при трансграничных перевозках отходов

задачи контроля и надзора за трансграничными перевозками опасных отходов экологические санитарно - гигиенические требования безопасности при перевозке

таможенные правила, предусмотренные действующим законодательством Российской Федерации и положениями Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением от 23 марта 1990 г.

Основными элементами классификации веществ, опасных для окружающей среды (водной среды):

- острая токсичность в водной среде;
- хроническая токсичность в водной среде.
- способность к биологической аккумуляции или фактическая биологическая аккумуляция;
- разложение (биологическое или небиологическое) применительно к органическим химическим веществам.

Маркировочный знак опасного для окружающей среды вещества

размещение информационного табло опасного для окружающей среды вещества

Тема 4. Превентивные меры и меры по обеспечению безопасности при различных видах опасности Действия по обеспечению дорожной и эксплуатационной безопасности:

- проверка транспортных средств перед выездом;
- факторы влияния дорожных и погодных условий на безопасность перевозок, возможные превентивные меры;
- запреты и ограничения при перевозке опасных грузов (маршрут движения, ограничение максимальной скорости, запреты на движение в сложных дорожно-климатических условиях и в условиях недостаточной видимости);
- поведение в чрезвычайных ситуациях;
- требования, подлежащие контролю при дорожной перевозке опасных грузов.

Письменные инструкции.

Тема 5. Меры, принимаемые в случае аварии

Проверка автомобиля и груза перед рейсом. Предрейсовый инструктаж водителя. Предрейсовый медосмотр водителя. Меры безопасности, соответствующие различным видам опасности. Оказание первой помощи, обеспечение безопасности дорожного движения, основы использования защитного снаряжения, письменные инструкции и т. д.

Действия в случае аварий и инцидентов при перевозке опасных грузов:

- обозначения места аварии;
- предупреждения других участников дорожного движения, и населения об опасности;
- оповещения об аварии соответствующих компетентных органов (необходимая информация);
- средства устранения россыпи или утечки опасного вещества;
- меры по локализации загрязнений, нейтрализация опасных свойств опасных грузов;
- средства пожаротушения и правила борьбы с пожарами;
- запрет на использование средств пожаротушения, находящихся на транспортной единице, если огнем охвачено опасный груз;
- надлежащее выполнение мероприятий, указанных в письменных инструкциях (аварийных карточках);

- использование дополнительного оборудования и средств индивидуальной защиты.

Содержание аптечки для оказания первой помощи на транспортных средствах при перевозке опасных грузов. Виды средств индивидуальной защиты (спецодежда, спецобувь). Средства индивидуальной защиты органов дыхания (противогазы, респираторы). Правила пользования средствами индивидуальной защиты водителем при инцидентах с опасными грузами. Поведение водителя в жизненно опасных ситуациях. Пути преодоления проявлений страха и потери самообладания. Оповещение соответствующих аварийных служб. Поведение при взрыве, пожаре и возгорании. Классификация средств пожаротушения и правила их применения в зависимости от особенностей опасного вещества. Способы эвакуации пострадавших из зоны поражения. Оказание первой доврачебной помощи при острых отравлениях, ожогах и обморожениях.

Практические занятия

Обозначение места аварии. Использование на практике дополнительного оборудования транспортных средств и средств индивидуальной защиты. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим. Отработка дополнительных и (или) специальных действий в случае повреждения упаковки и утечки опасного груза. Практическое использование средств пожаротушения.

Тема 6. Маркировка, знаки опасности, информационные табло и таблички оранжевого цвета

Маркировка:

- маркировочные надписи и требования к маркировке (содержание, расположение, разборчивость и долговечность) знаки опасности, их значение и требования к расположению Маркировка искусственных отправок (упаковок и транспортных пакетов) и контейнеров Маркировка транспортных средств и контейнеров знаками опасности (информационными табло). Требования к знакам опасности (информационным табло), которые крепятся к транспортным средствам и контейнерам.

Маркировка транспортных средств, которые перевозят вещества при высокой температуре. Маркировка фумигированных транспортных средств и контейнеров. Размещение маркировки на упаковках, содержащих хладагент или кондиционирующий реагент. Маркировка транспортных средств / единиц и контейнеров информационными таблицами опасного груза (табличками оранжевого цвета). Требования к размещению информационных таблиц опасного груза (табличек оранжевого цвета).

Требования к информационным таблицам при перевозке опасных грузов (пункты). Идентификационный номер опасности

Тема 7. Общие обязанности участников перевозки опасных грузов по обеспечению безопасности таких перевозок.

Обязанности основных участников перевозок грузов:

- грузоотправителя;
- перевозчика;
- грузополучателя.

Обязанности других участников перевозки опасных грузов, в том числе:

- грузчика;
- упаковщика.

Возможность привлечения к ответственности по закону за нарушение своих обязанностей: административной, уголовной и гражданской (материальной).

Функции работников органов ГИБДД и РОСТРАСНАДЗОРА при перевозке опасных грузов.

Тема 8. Назначение и способы эксплуатации технического оборудования, установленного на транспортных средствах

Способы перевозки опасных грузов:

- упаковки, крупногабаритная тара, контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов;
- перевозки "полной загрузкой";
- перевозки навалом /насыпью;
- перевозки в контейнерах;
- перевозки в цистернах.

Средства удержания груза:

- упаковки, крупногабаритная тара, контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов;
- транспортные пакеты;
- контейнеры для перевозки штучных отправок и массовых грузов;
- контейнеры-цистерны, переносные цистерны и многоэлементные газовые контейнеры

Транспортные средства, предназначенные для перевозки упакованных опасных грузов, навалом /насыпью (открытые, закрытые и крытые брезентом транспортные средства; (транспортные средства для перевозки опасных грузов навалом /насыпью (V7) (транспортные средства для перевозки упакованных опасных грузов), глава (контейнеры).

Средства пожаротушения Приложения В ДОПОГ, дополнительное оборудование транспортных средств.

Тема 9. Требования к погрузочно-разгрузочным работам с опасными грузами

- требования к кузовам транспортных средств;
- контроль состояния упакованных грузов;
- запрещения на совместную загрузку опасных грузов в одно транспортное средство;
- специальные требования к совместной перевозке опасных грузов и продуктов питания, предметов потребления и кормов для животных.

Тема 10. Меры предосторожности, принимаемые при погрузке и разгрузке опасных грузов

- меры предосторожности при обработке опасных грузов;
- обработки и укладки грузов, различные методы крепления, в том числе при частичной загрузке, средства крепления груза и их применение;
- запрет курения во время погрузочно-разгрузочных работ;
- запрещение курения, использования огня и открытого пламени.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, тестирование, работа с книгой и т.д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Перевозка опасных грузов» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и по выполнению практических заданий и контрольных для обучающихся направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 104 часа.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени,	Расчетная трудоемкость СРО	Принятая трудоемкость
-------	-----------------------------	-------------------	----------------	----------------------------	-----------------------

			час	по нормам, час.	СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					44
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 20 = 20	20
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 10 = 10	10
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 x 10 = 10	10
4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-2,5	2,0 x 2 = 4	4
Другие виды самостоятельной работы					60
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,4 x 10 = 4	4
6	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (практическое)	1 тема	1,0-8,0	3,0 x 7=21	21
7	Выполнение контрольной работы	1 работа	8	8 x 1 = 8	8
8	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
Итого:					104

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 132 часа.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					68
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4 x 6= 24	24
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	3 x 10 = 30	30
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 тема	0,3-2,0	1,0 x 10= 10	10
4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-2,5	2 x 2 = 4	4
Другие виды самостоятельной работы					64
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 x 10= 5	5
6	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (практическое задание):	1 тема	1,0-8,0	6 x 7 = 42	42
7	Выполнение контрольной работы	1 работа	8	8 x 1 = 8	8
8	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
Итого:					132

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольная работа; экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа, практические задания.

<i>№ n/n</i>	<i>Тема</i>	<i>Шифр компетенции</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Общие требования, регулирующие перевозку опасных грузов	ПК-8 ПК-10 ПК-17	<i>Знать:</i> общие требования, регулирующие перевозку опасных грузов <i>Уметь:</i> применять общие требования, регулирующие перевозку опасных грузов <i>Владеть:</i> навыками применения общих требований, регулирующих перевозку опасных грузов	Тест
2	Основные виды опасности	ПК-8 ПК-10 ПК-17	<i>Знать:</i> основные виды опасности <i>Уметь:</i> оценивать основные виды опасности <i>Владеть:</i> навыками оценки основных видов опасности	Тест, практическое задание
3	Информация о защите окружающей среды при осуществлении контроля за перевозкой отходов	ПК-8 ПК-10 ПК-17	<i>Знать:</i> информацию о защите окружающей среды при осуществлении контроля за перевозкой отходов <i>Уметь:</i> организовывать защиту окружающей среды при осуществлении контроля за перевозкой отходов <i>Владеть:</i> навыками организации защиты окружающей среды при осуществлении контроля за перевозкой отходов	Тест, практическое задание
4	Превентивные меры и меры по обеспечению безопасности при различных видах опасности	ПК-8 ПК-10 ПК-17	<i>Знать:</i> превентивные меры и меры по обеспечению безопасности при различных видах опасности <i>Уметь:</i> применять превентивные меры и меры по обеспечению безопасности при различных видах опасности <i>Владеть:</i> навыками применения превентивных мер и мер по обеспечению безопасности при различных видах опасности	Тест, практическое задание
5	Меры, принимаемые в случае аварии	ПК-8 ПК-10 ПК-17	<i>Знать:</i> меры, принимаемые в случае аварии <i>Уметь:</i> применять меры, принимаемые в случае аварии <i>Владеть:</i> навыками применения мер, принимаемых в случае аварии	Тест, практическое задание
6	Маркировка, знаки опасности, информационные табло и таблички оранжевого цвета	ПК-8 ПК-10 ПК-17	<i>Знать:</i> маркировку, знаки опасности, информационные табло и таблички оранжевого цвета <i>Уметь:</i> применять маркировку, знаки опасности, информационные табло и таблички оранжевого цвета	Тест, практическое задание

			таблички оранжевого цвета <i>Владеть:</i> навыками применения маркировки, знаков опасности, информационных табло и табличек оранжевого цвета	
7	Общие обязанности участников перевозки опасных грузов по обеспечению безопасности таких перевозок.	ПК-8 ПК-10 ПК-17	<i>Знать:</i> общие обязанности участников перевозки опасных грузов по обеспечению безопасности таких перевозок. <i>Уметь:</i> определять общие обязанности участников перевозки опасных грузов по обеспечению безопасности таких перевозок. <i>Владеть:</i> методами определения общих обязанностей участников перевозки опасных грузов по обеспечению безопасности таких	Тест, практическое задание
8	Назначение и способы эксплуатации тонического оборудования, установленного на транспортных средствах	ПК-8 ПК-10 ПК-17	<i>Знать:</i> назначение и способы эксплуатации тонического оборудования, установленного на транспортных средствах <i>Уметь:</i> эксплуатировать тоническое оборудование, установленного на транспортных средствах <i>Владеть:</i> навыками эксплуатации тонического оборудования, установленного на транспортных	Тест, контрольная работа 1
9	Требования к погрузочно-разгрузочным работам с опасными грузами	ПК-8 ПК-10 ПК-17	<i>Знать:</i> требования к погрузочно-разгрузочным работам с опасными грузами <i>Уметь:</i> применять требования к погрузочно-разгрузочным работам с опасными грузами <i>Владеть:</i> навыками применения требований к погрузочно-разгрузочным работам с опасными	Тест, практическое задание
10	Меры предосторожности, принимаемые при погрузке и разгрузке опасных грузов	ПК-8 ПК-10 ПК-17	<i>Знать:</i> меры предосторожности, принимаемые при погрузке и разгрузке опасных грузов <i>Уметь:</i> применять меры предосторожности, принимаемые при погрузке и разгрузке опасных грузов <i>Владеть:</i> навыками применения мер предосторожности, принимаемых при погрузке и разгрузке опасных грузов	Тест, контрольная работа 2

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
----------------------------------	------------------------------------	---	--------------------------------------	---

Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1-10. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов в контрольной работе №1 и 2 – 2. Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по темам № 1-10. Задания по изученным темам в виде практических си-	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков
Практико-ориентированное задание	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Практическое задание выполняется по темам № 1-7, 9. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС - комплект практико-ориентированных заданий. Образец решения заданий	Оценивание уровня умений, навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Перевозка опасных грузов» проводится в форме экзамена на 8-м семестре для очников и на 9-м семестре для заочников.

Билет на экзамен включает в себя два теоретических вопроса и практическое задание по решению задачи.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять	Количество билетов – 20. Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний

	полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.			
Практико-ориентированное задание	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Практическое задание 1 в билете. Вариантов билетов 20	КОС - комплект практико-ориентированных заданий Образец решения заданий	Оценивание уровня умений, навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
ПК-8: способность управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети	<i>знать</i>	Методы управления запасами распределительной транспортной сети	опрос, практико-ориентированное задание	теоретические вопросы, практико-ориентированное задание
	<i>уметь</i>	Управлять запасами грузовладельцев	контрольная работа, тест	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	Методами управления запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети	контрольная работа	теоретические вопросы, практико-ориентированное задание
ПК-10: способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и	<i>знать</i>	систему документооборота при осуществлении транспортно-экспедиционного обслуживания; правовые основы ответственности сторон участников транспортной деятельности при заключении договоров перевозки грузов	контрольная работа, тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	организовывать выполнение доставки грузов с минимальными затратами, гарантией качества, на условиях и в сроки обусловленные договорными обязательствами; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме	опрос, практико-ориентированное задание	теоретические вопросы, практико-ориентированное задание

времени

транспортных средств; по представлению информационных и финансовых услуг	<i>владеть</i>	структурой и организацией работы терминально-складских комплексов; методиками выбора оптимального типа подвижного состава для перевозки грузов по критериям сохранности и безопасности	контрольная работа, тест	теоретические вопросы, практико-ориентированное задание
ПК-17: способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	<i>знать</i>	Методы решения транспортных задач и экономической эффективности	контрольная работа, тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	Анализировать и выявлять приоритетные показатели при решении транспортных задач	опрос, практико-ориентированное задание	теоретические вопросы, практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	Методами и способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом различных показателей	контрольная работа, тест	теоретические вопросы, практико-ориентированное задание

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Гражданский Кодекс Российской Федерации ч.1 и 2, 1996 г.- 528с.	
2	Гражданский Кодекс Российской Федерации ч.1 и 2, с изменениями на 2.11.2013 (Поисковая база «Техэксперт»)	
3	Федеральный закон «О транспортно-экспедиционной деятельности», от 30.06.2003 г. (Поисковая база «Техэксперт»)	
4	И.В. Спирин. Автотранспортное право. Учебник. ИЦ «Академкнига», 2005 г.	

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Федеральный закон «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств», от 25.04.2002 г. № 40-ФЗ (с изменениями и дополнениями).	
2	2. Министерство транспорта Российской Федерации, Департамент ДХАГТ и ФГУП НИИАТ. Концепция разработки Правил перевозок грузов автомобильным транспортом в Российской Федерации, 2005 г.	

9.3 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»

3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

4. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

5. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог УГГУ:

в интернете [http://109.200.102.42/cgi-](http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN)

[bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN](http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN)

2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий:

[электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>

3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поисковые системы [www: Rambler](http://www.Rambler.ru), [Mail](http://www.Mail.ru), [Yandex](http://www.Yandex.ru), [Google](http://www.Google.ru) и др.

URL <http://www.edu.ru/modules>

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система:

[электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>

5. Электронные библиотеки:

Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;

Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;

Российская национальная библиотека - <http://ner.ru/>;

6. Российский правовой портал – <http://www.rpp.ru>.

7. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по дисциплине:

«Горный журнал» - <http://www.rudmet.ru/catalog/journals/1/>;

«Известия вузов. Горный журнал» - <http://mj.ursmu.ru/>.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя. ~~2. Посещение и конспектирование лекций.~~

3. Обязательная подготовка к практическим и лабораторным занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

13. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Профессиональные пакеты программных средств

1. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter

2. MathCAD

3. Microsoft Windows 8 Professional

4. Microsoft Office Standard 2013
5. Microsoft SQL Server Standard 2014
6. Microsoft Office Professional 2010
7. Microsoft Office Professional 2013
8. Statistica Base
9. Microsoft Office Professional 2010
10. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2,
11. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online

[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML)

Научная библиотека

[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581)

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины «Перевозка опасных грузов» осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины «Перевозка опасных грузов», соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории:

а) лаборатория «Проектирование гидравлических систем управления технологическими и транспортными машинами» - ауд. 2001;

б) компьютерный класс – ауд. 2020;

в) класс безопасности дорожного движения – ауд. 5203;

- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


подпись

Ю. А. Лагунова
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому
комплексу _____ С. В. Попов

УТВЕРЖДАЮ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.04.01 ТРАНСПОРТНЫЕ
И ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Форма обучения: ***очная, заочная***

Год набора: **2020**

Автор: Лагунова Ю.А., д-р техн. наук, профессор

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства»**

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е. 144 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний об автотранспортных средствах и погрузочно-разгрузочной технике, применяемых при эксплуатации автомобильного транспорта.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства» является дисциплиной по выбору в вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.012 Технология транспортных процессов**, профиль **Организация перевозок и управления на автомобильном транспорте**.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

в производственно-технологической деятельности

- способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (ПК-3);

- способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10);

профессионально-специализированные в расчетно-проектной деятельности

- способность проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства (ПКС-4).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;

- основные параметры, сферу применения и эксплуатационные качества автотранспортных средств;

- основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства погрузочно-разгрузочных средств;

- технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам;

Уметь:

- оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов;

- выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства;

Владеть:

- терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств.

- методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;

- навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ	6
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	6
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	12
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	13
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	21
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	21
12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	21
13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	22

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

- расчетно-проектная;
- производственно-технологическая.

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов знаний об автотранспортных средствах и погрузочно-разгрузочной технике, применяемых при эксплуатации автомобильного транспорта.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- *овладение* студентами умениями и навыками практического решения технических проблем;
- *развитие* у студентов самостоятельного логического мышления при анализе научно-технической и патентной информации;
- *ознакомление* обучаемых с основными видами автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;
- *обучение* студентов применению полученных практических и теоретических знаний при выполнении курсовой работы по проектированию автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

1. *В области расчетно-проектной деятельности:* участие в составе коллектива исполнителей: в разработке обобщенных вариантов решения производственной проблемы, анализе этих вариантов, прогнозировании последствий, нахождении компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности планирования реализации проекта;

2. *В области производственно-технологической деятельности:* участие в составе коллектива исполнителей в разработке, исходя из требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, мер по совершенствованию систем управления на транспорте; организации обслуживания технологического оборудования.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

профессиональные

в производственно-технологической деятельности

- способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (ПК-3);

- способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10);

профессионально-специализированные в расчетно-проектной деятельности

- способность проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства (ПКД-4).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения
1	2	3

способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	ПК-3	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам;
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; - выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства;
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств. - методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;
способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг	ПК-10	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным и погрузочно-разгрузочным средствам;
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; - выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства;
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств. - методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.
способность проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства	ПКД-4	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным и погрузочно-разгрузочным средствам.
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства;
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства ав-
--------	---

	тотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам;
Уметь:	- оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; - выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства;
Владеть:	- терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств. - методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства» является дисциплиной по выбору в вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы (РГР), рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экс.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	40	20	20	37		27	-	КР
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	8	2	117		9	-	КР

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Введение	2	-			ПК-3; ПК-10; ПКД-4	
2	Раздел 1. Авто-транспортные средства	18	10	10	22		
3	Подвижной состав	2			2	ПК-3;	Тест

	автомобильного транспорта					ПК-10; ПКД-4	
4	Специализированные автотранспортные средства	2			2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
5	Автомобили и автопоезда с самосвальными кузовами	2	2		2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест, практическое задание
6	Автомобили и автопоезда фургоны	2		4	2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест, лабораторная работа
7	Автомобили и автопоезда цистерны	2			2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
8	Автомобили и автопоезда самопогрузчики	2			2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
9	Автотранспортные средства для перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций	4		6	4	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест, лабораторная работа
10	Эксплуатационные свойства и эффективность автотранспортных средств	2			2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
	Выполнение курсовой работы		8		4	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Курсовая работа
11	Раздел 2. Погрузочно-разгрузочные средства	20	10	10	15		
12	Классификация и основные параметры погрузочно-разгрузочных машин и устройств	4			2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
13	Грузозахватные устройства	4		4	2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест, лабораторная работа
14	Обзор погрузочно-разгрузочных механизмов (устройств)	4	2		2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест, практическое задание
15	Обзор универсальных погрузочно-разгрузочных машин	4		6	2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест, лабораторная работа
16	Обзор машин и устройств для погрузки и выгрузки навалочных и сыпучих грузов.	4			2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
	Выполнение курсовой работы		8		5	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Курсовая работа

	Подготовка к экзамену				27	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Экзамен
	ИТОГО	40	20	20	37+27=64		

Для студентов заочной форм обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Введение	0,2	-			ПК-3; ПК-10; ПКД-4	
2	Раздел 1. Авто-транспортные средства	3,8	4	-	62		
3	Подвижной состав автомобильного транспорта	0,3			7	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
4	Специализированные автотранспортные средства	0,5			7	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
5	Автомобили и автопоезда с самосвальными кузовами	0,5	2		7	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест, практическое задание
6	Автомобили и автопоезда фургоны	0,5			7	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
7	Автомобили и автопоезда цистерны	0,5			7	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
8	Автомобили и автопоезда самопогрузчики	0,5			7	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
9	Автотранспортные средства для перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций	0,5			7	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
10	Эксплуатационные свойства и эффективность автотранспортных средств	0,5			7	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
	Выполнение курсовой работы		2		6	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Курсовая работа
11	Раздел 2. Погрузочно-разгрузочные средства	4	4	2	55		
12	Классификация и основные параметры погрузочно-разгрузочных машин и устройств	0,5			10	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест

13	Грузозахватные устройства	1	1	-	10	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест, практическое задание
14	Обзор погрузочно-разгрузочных механизмов (устройств)	1		2	10	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест, лабораторная работа
15	Обзор универсальных погрузочно-разгрузочных машин	1	1	-	10	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест, практическое задание
16	Обзор машин и устройств для погрузки и выгрузки навалочных и сыпучих грузов.	0,5		-	10	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
	Выполнение курсовой работы		2		5	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Курсовая работа
	Подготовка к экзамену				9	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Экзамен
	ИТОГО	8	8	2	117+9=126		

5.2. Содержание учебной дисциплины

Введение.

Основные задачи и значение дисциплины в подготовке специалистов. Краткая история развития автомобильной промышленности в России и за рубежом. Современный автомобильный парк в России и за рубежом. Развитие техники и технологии производства погрузочно-разгрузочных работ.

Раздел 1. Автотранспортные средства.

Тема 1: Подвижной состав автомобильного транспорта.

Принципы классификации грузового, пассажирского и специализированного подвижного состава автомобильного транспорта. Система обозначений (индексация автотранспортных средств). Допустимые параметры габаритных размеров и масс автомобилей и автопоездов в России и за рубежом (рекомендации ЕС, другие стандарты). Общие технические требования, предъявляемые к автотранспортным средствам в соответствии с действующими стандартами России и ЕС. Основные технические характеристики базовых отечественных и иностранных автотранспортных средств.

Тема 2: Специализированные автотранспортные средства.

Значение и развитие специализации автотранспортных средств в России и за рубежом. Преимущества, недостатки и сферы целесообразного использования специализированных автотранспортных средств в народном хозяйстве. Грузы и их влияние на специализацию автотранспортных средств.

Классификация, основные типы специализированного подвижного состава, выпускаемого автомобильной промышленностью России. Основные типы специализированных автотранспортных средств, разработанных и созданных в организациях различных отраслей народного хозяйства. Типаж специализированных автотранспортных средств.

Система индексации специализированного подвижного состава. Типы специализированных автомобилей и автопоездов за рубежом. Основные направления проектирования специализированных автомобилей и автопоездов.

Тема 3: Автомобили и автопоезда с самосвальными кузовами.

Назначение и область применения самосвальных автотранспортных средств. Техноэксплуатационные требования, предъявляемые к самосвальным автотранспортным средствам. Классификация самосвальных автотранспортных средств. Обзор конструкций подъем-

ных механизмов, их расчетные схемы. Кузова автомобилей и автопоездов-самосвалов. Основные технические характеристики отечественных и зарубежных самосвальных автотранспортных средств.

Тема 4: Автомобили и автопоезда-фургоны.

Назначение и область применения автотранспортных фургонов. Техноэксплуатационные требования, предъявляемые к автомобилям и автопоездам-фургонам. Классификация автомобилей и автопоездов фургонов, особенности их конструктивного использования. Специализация автотранспортных средств, оборудованных кузовами-фургонами в зависимости от рода перевозимого груза. Технические данные основных моделей автомобилей и автопоездов.

Автотранспортные фургоны для перевозки скоропортящихся грузов. Техноэксплуатационные требования к подвижному составу для перевозки скоропортящихся грузов. Техническое обустройство автотранспортных средств для перевозки скоропортящихся грузов. Основные технические данные отечественных и зарубежных автотранспортных средств для перевозки скоропортящихся грузов.

Тема 5: Автомобили и автопоезда-цистерны.

Назначение и область применения автотранспортных цистерн. Техноэксплуатационные требования, предъявляемые к автомобилям и автопоездам-цистернам. Основные особенности современных конструкций. Виды автотранспортных цистерн в зависимости от рода перевозимых грузов. Техническое обустройство различных видов автотранспортных цистерн. Основные технические данные автотранспортных цистерн. Зарубежные аналоги.

Тема 6: Автомобили и автопоезда-самопогрузчики.

Назначение и область применения самопогрузочных автотранспортных средств. Основные виды и параметры отечественных и зарубежных конструкций самопогрузчиков. Техноэксплуатационные требования, предъявляемые к автомобилям и автопоездам-самопогрузчикам. Техническое обустройство самопогрузочных автотранспортных средств. Требования Государственного стандарта России.

Тема 7: Автотранспортные средства для перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций.

Техноэксплуатационные требования и особенности эксплуатации автотранспортных средств для перевозки леса, металла, труб, готовых деталей строительных конструкций, тяжелых неделимых и крупногабаритных грузов. Основные типы автотранспортных средств, применяемых в России и за рубежом. Техническое обустройство характерных типов автотранспортных средств. Порядок их индексации. Существующая документация о порядке их разработки и испытаниях в различных министерствах и ведомствах.

Тема 8: Эксплуатационные свойства и эффективность автотранспортных средств.

Условия эксплуатации и комплекс эксплуатационных свойств автотранспортных средств. Соответствие конструкции автотранспортного средства условиям его эксплуатации. Методика оценки совершенства конструкции автотранспортного средства. Номенклатура показателей качества грузовых и пассажирских автотранспортных средств. Основные оценочные показатели эксплуатационных свойств автотранспортных средств, методы их расчетного и экспериментального определения. Численные значения для базовых автотранспортных средств, сравнение с иностранными моделями. Понятие эффективности автотранспортного средства. Оценочные показатели (характеристики) эффективности и методика их расчетного определения. Численные значения для базовых отечественных и зарубежных моделей автотранспортных средств.

Раздел 2. Погрузочно-разгрузочные средства.

Тема 9: Классификация и основные параметры погрузочно-разгрузочных машин и устройств.

Значение и виды механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ на транспорте. Принципы классификации погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Опреде-

ление основных параметров погрузочно-разгрузочной техники, применяемой на автомобильном транспорте. Грузоподъемность погрузочно-разгрузочных машин. Значения грузоподъемности по ГОСТ. Собственная и полная массы машины (механизма). Скорость передвижения (вращения) рабочего органа с грузом и без груза, соответствующие стандарты. Габаритные размеры машины и грузонесущего органа в рабочем и транспортном положении. Пролеты кранов по ГОСТ. Вылет стрелы, длина стрелы, высота подъема и угол поворота стрелы погрузочно-разгрузочной машины (механизма). Устойчивость погрузочно-разгрузочных машин. Методы оценки маневренности самоходных погрузочно-разгрузочных машин и их практическая реализация. Мощность силовой установки погрузочно-разгрузочной машины. Производительность погрузочно-разгрузочной машины (механизма). Определение технической, эксплуатационной и фактической производительности, методики расчета производительности для машин (механизмов) непрерывного и циклического действия.

Тема 10: Грузозахватные устройства.

Назначение и основные типы грузозахватных устройств. Универсальные грузозахватные приспособления: грузовые крюки, петли. Существующие государственные стандарты для грузовых крюков. Применение строп и соответствующие стандарты. Использование подвесок для подъемно-транспортных операций. Подбор стального каната. Специальные захваты. Область применения клещевых захватов. Захваты для контейнеров среднего тоннажа и захваты для крупнотоннажных контейнеров (спредеров). Основные размеры и параметры по ГОСТу. Грузоподъемные магниты и вакуумные захваты. Области их применения и особенности эксплуатации. Грузозахватные приспособления для сыпучих (навалых) грузов: ковши, бады, грейдеры и характеристики их объемов. Стандарты по ГОСТ. Грузозахватные устройства для универсальных погрузчиков. Основы расчета грузозахватных устройств и методика их подбора. Требования ГОСТ. Правила РОСТЕХНАДЗОРА погрузочно-разгрузочных механизмов (устройств).

Назначение и области применения механизмов, не имеющих силовых агрегатов. Механизмы и устройства с силовыми агрегатами, Возможность их использования для погрузочно-разгрузочных операций на автомобильном транспорте. Наличие соответствующих ГОСТ на погрузочно-разгрузочные механизмы (устройства). Особенности устройства механизмов и основные технические характеристики. Расчет производительности различных конвейеров и элеваторов. Зернопогрузчики, свеклопогрузчики и другие специализированные машины для погрузки-разгрузки сельскохозяйственных грузов.

Тема 12: Обзор универсальных погрузочно-разгрузочных машин.

Назначение и области использования универсальных погрузочно-разгрузочных машин. Основные типы универсальных погрузочно-разгрузочных машин. Стационарные краны мостового типа. Ряды их грузоподъемности. Наличие ГОСТ. Стреловые краны, башенные порталные краны, краны стреловые самоходные. Назначение, характеристика, ГОСТ. Гидрокраны автомобильные консольные. Ряды грузоподъемности. Назначение, области использования автопогрузчиков и электропогрузчиков. Основные ряды грузоподъемности. ГОСТ. Расчет устойчивости погрузчиков.

Тема 13: Обзор машин и устройств для погрузки и выгрузки навалочных и сыпучих грузов.

Классификация машин и устройств для погрузки и выгрузки навалочных и сыпучих грузов. Элеваторы и погрузчики. Их роль и место среди погрузочных машин, применяемых на автомобильном транспорте. Классификация экскаваторов и погрузчиков. Объемы их ковшей. Действующие ГОСТ. Проблема соответствия емкости ковшей с провозной способностью автотранспортных средств. Автомобилеразгрузчики стационарные и передвижные. Особенности их применения, техническое обустройство и основные характеристики. Расчет производительности автомобилеразгрузчиков. Пневматические установки. Существующая практика и перспективы их применения на автомобильном транспорте. Основные типы установок, используемых на специализированных автотранспортных средствах, их характеристики и конструктивные особенности. Производительность пневматических установок. Тех-

нологическое нормирование погрузочно-разгрузочных работ. Оценка эффективности средств производства погрузочно-разгрузочных работ.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства» предусматривает следующие технологии обучения:

репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);

активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и по выполнению практических, лабораторных работ и курсовой работы для обучающихся направления 23.03.01 – «Технология транспортных процессов».*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 64 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям, час.					23
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0,1 x 40= 4	4
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 13= 13	13
3	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 x 2= 2	2
4	Подготовка к лабораторной работе	1 работа	0,3-2,5	1 x 4 = 4	4
Другие виды самостоятельной работы					41
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,3 x 13=3,9	4
6	Выполнение курсовой работы:	1 тема	0,5-8,0	6 x 1 = 6	6
7	Выполнение лабораторной работы	1 работа	1-2	1 x 4 = 4	4
8	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				64

Суммарный объем часов на СРО заочной форм обучения составляет 126 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям, час.					50
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	2 x 8= 16	16

2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2 x 13 = 26	26
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2 x 3= 6	6
4	Подготовка к лабораторной работе	1 работа	1,0-2,5	2,0 x 1 = 2,0	2
Другие виды самостоятельной работы					76
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 x 13=6,5	7
6	Выполнение курсовой работы	1 тема	1,0-8,0	4 x 13 = 48	52
7	Выполнение лабораторной работы	1 работа	8	8 x 1 = 8	8
8	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
	Итого:				126

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, лабораторная работа; курсовая работа; экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, лабораторная работа, практические задания.

<i>№ n/n</i>	<i>Тема</i>	<i>Шифр компет енции</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Введение.	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства и механизмы использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; <i>Уметь:</i> терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.	
2	Подвижной состав автомобильного транспорта	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам.	Тест

			<p><i>Уметь:</i> оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства;</p> <p><i>Знать:</i> терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.</p>	
3	Специализированные автотранспортные средства	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<p><i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам;</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.</p>	Тест
4	Автомобили и автопоезда с самосвальными кузовами	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<p><i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам;</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.</p>	Тест, практическое задание
5	Автомобили и автопоезда фургоны	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<p><i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам;</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.</p>	Тест, лабораторная работа
6	Автомобили и авто-	ПК-3;	<p><i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры,</p>	Тест

	поезда цистерны	ПК-10; ПКД-4	сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам. <i>Уметь:</i> оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства. <i>Знать:</i> терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.	
7	Автомобили и автопоезда самопогрузчики	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства. <i>Уметь:</i> терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.	Тест
8	Автотранспортные средства для перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства. <i>Уметь:</i> терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.	Тест, лабораторная работа
9	Эксплуатационные свойства и эффективность автотранспортных средств	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства. <i>Уметь:</i> терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и по-	Тест

			грузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.	
10	Классификация и основные параметры погрузочно-разгрузочных машин и устройств	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства и механизмы; <i>Уметь:</i> терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.	Тест
11	Грузозахватные устройства	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства и механизмы; <i>Уметь:</i> терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.	Тест, лабораторная работа
12	Обзор погрузочно-разгрузочных механизмов (устройств)	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства и механизмы; <i>Уметь:</i> терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.	Тест, практическое задание
13	Обзор универсальных погрузочно-разгрузочных машин	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства и механизмы; <i>Уметь:</i> терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.	Тест, лабораторная работа

			разгрузочных машин и механизмов; выбирать авто-транспортные и погрузочно-разгрузочные средства. <i>Владеть:</i> терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.	
14	Обзор машин и устройств для погрузки и выгрузки навалочных и сыпучих грузов.	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным механизмам; использовать основные методы и приемы использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства. <i>Владеть:</i> терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.	Тест

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 2-13. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Защита лабораторной работы	Средство, позволяющее оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы.	Количество лабораторных работ – 4. Время выполнения – 1,5 часа. Лабораторная работа выполняется по темам № 5, 8, 11, 13.	КОС-Комплект тем лабораторных работ и требования к их защите	Оценивание уровня умений и владений
Практическое задание	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Средство проверки умений применять полученные знания для выполнения практических заданий определенного типа по теме или разделу.	Количество практических заданий – 2 по результатам не-Коллективом . Количество вариантов в одном практическом задании – 20. Предлагаются задания по темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект практических заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства» проводится в форме экзамена и курсовой работы на 8-м семестре для очников и на 9-м семестре для заочников.

Билет на экзамен включает в себя два теоретических вопроса и практическое задание по решению задачи.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Курсовая работа	Форма контроля для демонстрации обучающимся умений работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой, логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы, обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса, создавать содержательную презентацию	Количество вариантов - 2	КОС - Комплект вариантов	Оценивание уровня знаний, умений и навыков
Экзамен: выполненной работы				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС- Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете – Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС- Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства».

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
ПК-3: способность к организации рационального взаи-	<i>знать</i>	основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузоч-	практическое задание	практико-ориентированное задание

<p>модействия различных видов транспорта в единой транспортной системе</p>		но-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам;		
	<i>уметь</i>	оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства;	тест	
	<i>владеть</i>	терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;	лабораторная работа	
<p>ПК-10: способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению</p>	<i>знать</i>	основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным и погрузочно-разгрузочным средствам;	<p>Практическое задание, тест</p>	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства;		<p>Курсовая работа</p>
	<i>владеть</i>	терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.		
<p>ККД-4: информационно-проектировать и выполнять транспортные услуги и погрузочно-разгрузочные средства</p>	<i>знать</i>	основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным и погрузочно-разгрузочным средствам;	<p>Практическое задание, лабораторная работа, тест</p>	<p>Тест, курсовая работа; вопросы к экзамену</p>
	<i>уметь</i>	оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства;		

	владеть	навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.		
--	---------	---	--	--

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Ширяев, С.А. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства/ С.А. Ширяев, В. А. Гудков, Л. Б. Миротин. – М.: Горячая линия – Телеком, 2007. – 864 с.	9
2	Вахламов, В. К. Техника автомобильного транспорта. Подвижной состав и эксплуатационные свойства: учеб. пособие для вузов/ В.К. Вахламов. – М.: Академия, 2004. – 522 с.	1
3	Гладов, Г.И. Специальные транспортные средства: теория: учебник для вузов/ Г.И. Гладов, А.М. Петренко; под ред. Г.И. Гладова. – М.: Академкнига, 2006. – 215с.	1
4	Громов, А.Ю. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства: учеб. пособие/ А.Ю. Громов, С.Е. Иванов. – СПб., Изд-во СЗТУ, 2009.	1

9.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Александров, М. П. Подъемно-транспортные машины: учебник для вузов/ М.П.Александров. - М.: Высш. шк., 1985. – 520 с.	5
2	Автомобили. Специализированный подвижной состав: учеб. пособие/ М.С. Высоцкий [и др]. – Минск: Выш. шк., 1989. –240 с.	
3	ГОСТ Р 51709-2001. Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки. – М.: Госстандарт России, 2006.	

9.3. Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог УГГУ:
в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поисковые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.
URL <http://www.edu.ru/modules>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
5. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;
Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;
Российская национальная библиотека - <http://ner.ru>;
6. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по курсу:
Транспорт и логистика - www.translog.com.ua
Логистика и управление цепями поставок - <http://www.lscm.ru>
За рулем - <https://www.zr.ru/>
Транспорт РФ - <http://www.rostransport.com/>
Автомобильный транспорт - <http://transport-at.ru/>
Дороги и транспорт - <http://dortransport.com/>
Коммерческий транспорт - <http://www.ktmagazine.ru/>
7. Сайт Википедия: <http://ru.wikipedia> .

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства», что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных документов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Профессиональные пакеты программных средств

1. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
2. MathCAD
3. Microsoft Windows 8 Professional
4. Microsoft Office Standard 2013

5. Microsoft SQL Server Standard 2014
6. Microsoft Office Professional 2010
7. Microsoft Office Professional 2013
8. Statistica Base
9. Microsoft Office Professional 2010
10. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2,
11. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online

[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://scicenter.online/tehnicheskie-nauki-scicenter.html)

Научная библиотека

[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://edu.sernam.ru/book_kiber1.php?id=581)

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства» осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства», соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории:

а) лаборатория «Проектирование гидравлических систем управления технологическими и транспортными машинами» - ауд. 2001;

б) компьютерный класс – ауд. 2020;

в) класс безопасности дорожного движения – ауд. 5203;

- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


подпись

Ю. А. Лагунова
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому комплексу
С. А. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.04.02 ГРУЗОВЕДЕНИЕ

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: **2020**

Автор: Набиуллин Р.Ш., канд. техн. наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Грузоведение»

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е. 144 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний об автотранспортных средствах, погрузочно-разгрузочной технике, применяемых при эксплуатации автомобильного транспорта и видов грузов, перемещаемых автотранспортом.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Грузоведение» является дисциплиной по выбору в вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.012 Технология транспортных процессов**, профиль **Организация перевозок и управления на автомобильном транспорте**.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

в производственно-технологической деятельности

- способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (ПК-3);

- способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10);

профессионально-специализированные в расчетно-проектной деятельности

- способность проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства (ПКД-4).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные виды грузов, автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;
- основные параметры грузов, сферу применения и эксплуатационные качества автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;
- технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к перемещаемым грузам, автотранспортным и погрузочно-разгрузочным средствам;

Уметь:

- оценивать эффективность использования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств, размещения и хранения грузов;
- выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства, тару и упаковку для грузов;

Владеть:

- терминологией и основными понятиями в области грузоведения, транспортных и погрузочно-разгрузочных средств.

- методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств, видов тары и упаковки грузов;

- навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств для перемещения грузов.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ	6
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	6
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	12
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	13
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	19
12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	19
13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	20

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

- расчетно-проектная;
- производственно-технологическая.

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов знаний об автотранспортных средствах и погрузочно-разгрузочной технике, применяемых при эксплуатации автомобильного транспорта.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- *овладение* умениями и навыками практического решения технических проблем;
- *развитие* у студентов самостоятельного логического мышления при анализе научно-технической и патентной информации;
- *ознакомление* обучаемых с основными видами перемещаемых грузов, автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;
- *обучение* студентов применению полученных практических и теоретических знаний при выполнении курсовой работы по проектированию автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств, участвующих в перемещении различных видов грузов.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

1. *В области расчетно-проектной деятельности:* участие в составе коллектива исполнителей: в разработке обобщенных вариантов решения производственной проблемы, анализе этих вариантов, прогнозировании последствий, нахождении компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности планирования реализации проекта;

2. *В области производственно-технологической деятельности:* участие в составе коллектива исполнителей в разработке, исходя из требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, мер по совершенствованию систем управления на транспорте; организации обслуживания технологического оборудования.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Грузоведение» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

*профессиональные
в производственно-технологической деятельности*

- способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (ПК-3);
- способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10);

профессионально-специализированные в расчетно-проектной деятельности

- способность проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства (ПКД-4).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в	ПК-3	<i>знать</i>	- основные виды грузов, автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - основные параметры грузов, сферу применения и эксплуатационные качества авто-

единой транспортной системе			<p>транспортных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к перемещаемым грузам, автотранспортным и погрузочно-разгрузочным средствам.
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность использования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств, размещения и хранения грузов; - выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства, тару и упаковку для грузов.
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - терминологией и основными понятиями в области грузоведения, транспортных и погрузочно-разгрузочных средств. - методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств, видов тары и упаковки грузов.
способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг	ПК-10	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основные виды грузов, автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - основные параметры грузов, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к перемещаемым грузам, автотранспортным и погрузочно-разгрузочным средствам;
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность использования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств, размещения и хранения грузов; - выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства, тару и упаковку для грузов;
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - терминологией и основными понятиями в области грузоведения, транспортных и погрузочно-разгрузочных средств. - методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств, видов тары и упаковки грузов; - навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств для перемещения грузов.
способность проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства	ПКД-4	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основные виды грузов, автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - основные параметры грузов, сферу применения и эксплуатационные качества автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к перемещаемым грузам, автотранспортным и погрузочно-разгрузочным средствам;
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства, тару и упаковку для грузов;

		<i>владеть</i>	- навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств для перемещения грузов
--	--	----------------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	- основные виды грузов, автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - основные параметры грузов, сферу применения и эксплуатационные качества автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к перемещаемым грузам, автотранспортным и погрузочно-разгрузочным средствам;
Уметь:	- оценивать эффективность использования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств, размещения и хранения грузов; - выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства, тару и упаковку для грузов;
Владеть:	- терминологией и основными понятиями в области грузования, транспортных и погрузочно-разгрузочных средств. - методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств, видов тары и упаковки грузов; - навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств для перемещения грузов.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Грузоведение» является дисциплиной по выбору в вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы (РГР), рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	40	20	20	37		27	-	КР
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	8	2	117		9	-	КР

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Введение	2	-			ПК-3; ПК-10; ПКД-4	
2	Раздел 1. Грузы на транспорте, тара и упаковка грузов, требования к транспорт-ным средствам и погрузочно-разгрузочным механизмам. Пакетирование грузов	18	10	10	22		
3	Транспортная характеристика грузов.	2			2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
4	Факторы, определяющие свойства и качество грузов.	2			2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
5	Физико-химические свойства грузов.	2	2		2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест, практическое задание
6	Объёмно-массовые характеристики, оценка качества грузов.	2		4	2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест, лабораторная работа
7	Тара, назначение и классификация.	2			2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
8	Многооборотная тара и сферы ее применения.	2			2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
9	Содержание маркировки, способы и места нанесения.	4		6	4	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест, лабораторная работа
10	Транспортная характеристика твердого топлива и ее влияние на организацию перевозок.	2			2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
	Выполнение курсовой работы		8		4	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Курсовая работа
11	Раздел 2. Требования к размещению и хранению грузов. Транспортно-технологические схемы доставки отдельных грузов	20	10	10	15		
12	Транспортная характеристика рудных грузов и ее	4			2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест

	влияние на организацию перевозок.						
13	Транспортная характеристика минерально-строительных грузов и ее влияние на организацию перевозок.	4		4	2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест, лабораторная работа
14	Транспортная характеристика лесных грузов и ее влияние на организацию перевозок.	4	2		2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест, практическое задание
15	Транспортная характеристика химических грузов и ее влияние на организацию перевозок.	4		6	2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест, лабораторная работа
16	Транспортная характеристика продукции металлургической и машиностроительной промышленности, ее влияние на организацию перевозок.	4			2	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
	Выполнение курсовой работы		8		5	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Курсовая работа
	Подготовка к экзамену				27	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Экзамен
	ИТОГО	40	20	20	37+27=64		

Для студентов заочной форм обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Введение	0,2	-			ПК-3; ПК-10; ПКД-4	
2	Раздел 1. Грузы на транспорте, тара и упаковка грузов, требования к транспорт-ным средствам и погрузочно-разгрузочным механизмам. Пакетирование грузов	3,8	4	-	62		
3	Транспортная характеристика грузов.	0,3			7	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест

4	Факторы, определяющие свойства и качество грузов.	0,5			7	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
5	Физико-химические свойства грузов.	0,5	2		7	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест, практическое задание
6	Объемно-массовые характеристики, оценка качества грузов.	0,5			7	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
7	Тара, назначение и классификация.	0,5			7	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
8	Многооборотная тара и сферы ее применения.	0,5			7	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
9	Содержание маркировки, способы и места нанесения.	0,5			7	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
10	Транспортная характеристика твердого топлива и ее влияние на организацию перевозок.	0,5			7	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
	Выполнение курсовой работы		2		6	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Курсовая работа
11	Раздел 2. Требования к размещению и хранению грузов. Транспортно-технологические схемы доставки отдельных грузов	4	4	2	55		
12	Транспортная характеристика рудных грузов и ее влияние на организацию перевозок.	0,5		-	10	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест
13	Транспортная характеристика минерально-строительных грузов и ее влияние на организацию перевозок.	1	1	-	10	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест, практическое задание
14	Транспортная характеристика лесных грузов и ее влияние на организацию перевозок.	1		2	10	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест, лабораторная работа
15	Транспортная характеристика химических грузов и ее влияние на организацию перевозок.	1	1	-	10	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Тест, практическое задание
16	Транспортная ха-	0,5		-	10	ПК-3;	Тест

характеристика продукции металлургической и машиностроительной промышленности, ее влияние на организацию перевозок.						ПК-10; ПКД-4	
Выполнение курсовой работы		2			5	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Курсовая работа
<i>Подготовка к экзамену</i>					9	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	Экзамен
ИТОГО	8	8	2		117+9=126		

5.2. Содержание учебной дисциплины

Введение.

Основные задачи и значение дисциплины в подготовке специалистов. Краткая история развития автомобильной промышленности в России и за рубежом. Современный автомобильный парк в России и за рубежом. Развитие техники и технологии производства погрузочно-разгрузочных работ.

Раздел 1. Грузы на транспорте, тара и упаковка грузов, требования к транспортным средствам и погрузочно-разгрузочным механизмам. Пакетирование грузов

Тема 1. Транспортная характеристика грузов.

Классификация грузов. Единая тарифно-статистическая номенклатура грузов. Понятие груза. Понятие транспортной характеристики груза, какой груз называется транспортабельным. Транспортная классификация грузов по ряду признаков. Определение насыпных грузов. Определение навалочных грузов. Определение тарно-упаковочных грузов. Определение наливных грузов. Единая тарифно-статистическая номенклатура грузов. Код груза, тарифные классы, минимальные весовые нормы в тоннах загрузки универсальных вагонов. Техническая литература и методика определения кода, класса груза и минимальной весовой нормы.

Тема 2. Факторы, определяющие свойства и качество грузов.

Факторы внешней среды. Определение абсолютной влажности, влагоемкости, относительной влажности, точки росы. Биохимические процессы в грузах. Определение: автолиз, дыхание, созревание, прорастание. Понятие качества грузов. Основные способы определения качества грузов.

Тема 3. Физико-химические свойства грузов.

Физические свойства грузов, их значение в организации перевозочного процесса. Влияние гранулометрического состава на физические свойства грузов. Характеристика физических свойств. Химические свойства грузов, их характеристика. Реакция на изменение температур. Смерзающиеся грузы. Характеристика смерзающихся грузов. Процессы смерзания насыпных грузов в кузовах автотранспортных средств. Безопасная в отношении смерзания влажность. Прочность смерзания. Перевозка и выгрузка смерзающихся грузов. Подготовка грузов к перевозке. Восстановление сыпучести смерзшихся грузов. Средства профилактики смерзания. Разогревающие устройства. Рыхлители механического действия. Характеристика опасности. Классификация опасных грузов.

Тема 4. Объёмно-массовые характеристики, оценка качества грузов.

Массовые характеристики. Значение плотности груза в организации перевозки. Объёмные характеристики.

Тема 5. Тара, назначение и классификация.

Упаковка - как комплекс технических средств. Назначение тары. Классификация тары по ряду признаков. ГОСТы на тару. Требования к таре и упаковке. Критерий оценки экономической эффективности транспортной тары. Основные направления улучшения использо-

вания транспортной тары и тарных материалов. Бестарные перевозки. Тарные материалы и конструкции тары. Классификация тарных материалов их характеристика. Назначение упаковочных материалов. Классификация упаковочных материалов их характеристика. Обеспечение защиты груза при транспортировании.

Тема 6. Многооборотная тара и сферы ее применения.

Многооборотная тара и ее эффективность. Сфера применения многооборотной тары. Экономическое преимущество многооборотной тары. Целесообразность применения многооборотной тары.

Тема 7. Содержание маркировки, способы и места нанесения.

Значение маркировки груза. Требования, предъявляемые к маркировке груза. Основные элементы транспортной маркировки. Содержание основных и дополнительных записей транспортной маркировки. Манипуляционные знаки. Их назначение. Способы и места нанесения маркировки. Порядок маркировки.

Тема 8. Транспортная характеристика твердого топлива и ее влияние на организацию перевозок.

Общая характеристика твердых видов топлива. Способы переработки естественных видов топлива. Ценность топлива. Ископаемые угли: основная характеристика, характерные свойства, условия перевозки, подвижной состав для перевозки, условия и сроки хранения. Кокс: основная характеристика, характерные свойства, условия перевозки, подвижной состав для перевозки, условия и сроки хранения. Горючие сланцы: основная характеристика, характерные свойства, условия перевозки, подвижной состав для перевозки, условия и сроки хранения. Торф: основная характеристика, характерные свойства, условия перевозки, подвижной состав для перевозки, условия и сроки хранения.

Древесный уголь: основная характеристика, характерные свойства, условия перевозки, подвижной состав для перевозки, условия и сроки хранения. Дрова, топливные брикеты и пылевидное топливо: основная характеристика, характерные свойства, условия перевозки, подвижной состав для перевозки, условия и сроки хранения.

Тема 9. Транспортная характеристика нефти и нефтепродуктов и ее влияние на организацию перевозок.

Сырая нефть и способы ее переработки. Продукты переработки сырой нефти. Вязкие и застывающие наливные грузы. Основные свойства нефтепродуктов, влияющие на условия транспортирования и хранения. Значение плотности нефтепродуктов. Определение веса грузов, перевозимых наливом в цистернах. Калибровочные таблицы.

Раздел 2. Требования к размещению и хранению грузов. Транспортно-технологические схемы доставки отдельных грузов

Тема 9. Транспортная характеристика рудных грузов и ее влияние на организацию перевозок.

Классификация рудных грузов. Основные свойства. Способы обогащения. Основные свойства рудных грузов. Рудное сырье черных металлов: основная характеристика, характерные свойства, условия перевозки, подвижной состав для перевозки, условия и сроки хранения. Неметаллические руды: основная характеристика, характерные свойства, условия перевозки, подвижной состав для перевозки, условия и сроки хранения.

Тема 10. Транспортная характеристика минерально-строительных грузов и ее влияние на организацию перевозок.

Классификация и основные характеристики. Инертные сыпучие грузы: основная характеристика, характерные свойства, условия перевозки, подвижной состав для перевозки, условия и сроки хранения. Вяжущие строительные материалы: основная характеристика, характерные свойства, условия перевозки, подвижной состав для перевозки, условия и сроки хранения. Штучные строительные грузы: основная характеристика, характерные свойства, условия перевозки, подвижной состав для перевозки, условия и сроки хранения. Химические и

минеральные удобрения:

условия перевозки, подвижной состав для перевозки, условия и сроки хранения.

Тема 11. Транспортная характеристика лесных грузов и ее влияние на организацию перевозок.

Общая характеристика лесных грузов. Основные группы лесных грузов. Маркировка лесных грузов. Основные свойства, условия перевозки, подвижной состав для перевозки, условия и сроки хранения.

Тема 12. Транспортная характеристика химических грузов и ее влияние на организацию перевозок.

Характеристика опасных грузов. Общая характеристика химических грузов. Химические и минеральные удобрения: основная характеристика, характерные свойства, условия перевозки, подвижной состав для перевозки, условия и сроки хранения. Химико-фармацевтические грузы и парфюмерные изделия: основная характеристика, основные

состав для перевозки, условия и сроки хранения. Транспортная опасность грузов. Основные требования к маркировке опасных грузов.

Тема 13. Транспортная характеристика продукции металлургической и машиностроительной промышленности, ее влияние на организацию перевозок.

Классификация продукции черной металлургии. Металлы и металлоизделия: основная характеристика, характерные свойства, условия перевозки, подвижной состав для перевозки, условия и сроки хранения. Цветные металлы и сплавы: основная характеристика, характерные свойства, условия перевозки, подвижной состав для перевозки, условия и сроки хранения. Классификация изделий машино- и приборостроения. Условия хранения и транспортировки.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Грузоведение» предусматривает следующие технологии обучения:

репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);

активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Грузоведение» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и по выполнению практических, лабораторных работ и курсовой работы для обучающихся направления 23.03.01 – «Технология транспортных процессов».*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 64 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					23
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0, 1 x 40= 4	4
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 13= 13	13

3	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 x 2= 2	2
4	Подготовка к лабораторной работе	1 работа	0,3-2,5	1 x 4 = 4	4
Другие виды самостоятельной работы					41
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,3 x 13=3,9	4
6	Выполнение курсовой работы:	1 тема	0,5-8,0	6 x 1 = 6	6
7	Выполнение лабораторной работы	1 работа	1-2	1 x 4 = 4	4
8	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
Итого:					64

Суммарный объем часов на СРО *заочной* форм обучения составляет 126 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					50
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	2 x 8= 16	16
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2 x 13 = 26	26
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2 x 3= 6	6
4	Подготовка к лабораторной работе	1 работа	1,0-2,5	2,0 x 1 = 2,0	2
Другие виды самостоятельной работы					76
5	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 x 13=6,5	7
6	Выполнение курсовой работы	1 тема	1,0-8,0	4 x 13 = 48	52
7	Выполнение лабораторной работы	1 работа	8	8 x 1 = 8	8
8	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
Итого:					126

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, лабораторная работа; курсовая работа; экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, лабораторная работа, практические задания.

№	Тема	Шифр	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные
---	------	------	--	-----------

n/n		компетенции		средства
1	Введение.	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<p><i>Знать:</i> основные виды грузов, автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры грузов, сферу применения и эксплуатационные качества автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к перемещаемым грузам, автотранспортным и погрузочно-разгрузочным средствам;</p> <p><i>Уметь:</i> оценивать эффективность использования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств, размещения и хранения грузов; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства, тару и упаковку для грузов;</p> <p><i>Владеть:</i> терминологией и основными понятиями в области грузоведения, транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств, видов тары и упаковки грузов; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств для перемещения грузов.</p>	
2	Транспортная характеристика грузов.	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<p><i>Знать:</i> транспортную характеристику грузов.</p> <p><i>Уметь:</i> оценивать транспортную характеристику грузов</p> <p><i>Владеть:</i> навыками оценки транспортной характеристики грузов</p>	Тест
3	Факторы, определяющие свойства и качество грузов.	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<p><i>Знать:</i> факторы, определяющие свойства и качество грузов.</p> <p><i>Уметь:</i> оценивать факторы, определяющие свойства и качество грузов.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками оценки факторов, определяющие свойства и качество грузов.</p>	Тест
4	Физико-химические свойства грузов.	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<p><i>Знать:</i> физико-химические свойства грузов.</p> <p><i>Уметь:</i> оценивать физико-химические свойства грузов.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками оценки физико-химических свойств грузов</p>	Тест, практическое задание
5	Объемно-массовые характеристики, оценка качества грузов.	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<p><i>Знать:</i> объемно-массовые характеристики, оценку качества грузов.</p> <p><i>Уметь:</i> оценивать объемно-массовые характеристики, качество грузов.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками оценки объемно-массовых характеристик, качества грузов.</p>	Тест, лабораторная работа
6	Тара, назначение и классификация.	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<p><i>Знать:</i> тару, назначение и классификация.</p> <p><i>Уметь:</i> подбирать тару по назначению</p> <p><i>Владеть:</i> навыками подбора тары по назначению</p>	Тест
7	Многооборотная тара и сферы ее применения.	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<p><i>Знать:</i> многооборотную тару и сферы ее применения.</p> <p><i>Уметь:</i> использовать многооборотную тару</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования многооборотной тары</p>	Тест
8	Содержание маркировки, способы и места нанесения.	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<p><i>Знать:</i> содержание маркировки, способы и места нанесения.</p> <p><i>Уметь:</i> читать и наносить маркировку</p> <p><i>Владеть:</i> навыками чтения и нанесения маркировки</p>	Тест, лабораторная работа
9	Транспортная характеристика твердого топлива и ее влияние на организацию перевозок.	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<p><i>Знать:</i> транспортную характеристику твердого топлива и ее влияние на организацию перевозок</p> <p><i>Уметь:</i> организовывать перевозку твердого топлива</p> <p><i>Владеть:</i> навыками перевозки твердого топлива</p>	Тест

10	Транспортная характеристика нефти и нефтепродуктов и ее влияние на организацию перевозок.	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<i>Знать:</i> транспортную характеристику нефти и нефтепродуктов и ее влияние на организацию перевозок. <i>Уметь:</i> организовывать перевозку нефти <i>Владеть:</i> навыками организации перевозки нефти	Тест
11	Транспортная характеристика рудных грузов и ее влияние на организацию перевозок.	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<i>Знать:</i> транспортную характеристику рудных грузов и ее влияние на организацию перевозок. <i>Уметь:</i> организовывать перевозку рудных грузов <i>Владеть:</i> навыками организации перевозки рудных грузов	Тест, лабораторная работа
12	Транспортная характеристика минерально-строительных грузов и ее влияние на организацию перевозок.	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<i>Знать:</i> транспортную характеристику минерально-строительных грузов и ее влияние на организацию перевозок. <i>Уметь:</i> организовывать перевозку минерально-строительных грузов <i>Владеть:</i> навыками организации перевозки минерально-строительных грузов	Тест, практическое задание
13	Транспортная характеристика лесных грузов и ее влияние на организацию перевозок.	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<i>Знать:</i> транспортную характеристику лесных грузов и ее влияние на организацию перевозок. <i>Уметь:</i> организовывать перевозку лесных грузов <i>Владеть:</i> навыками организации перевозки лесных грузов	Тест, лабораторная работа
14	Транспортная характеристика химических грузов и ее влияние на организацию перевозок.	ПК-3; ПК-10; ПКД-4	<i>Знать:</i> транспортную характеристику химических грузов и ее влияние на организацию перевозок. <i>Уметь:</i> организовывать перевозку химических грузов <i>Владеть:</i> навыками организации перевозки химических грузов	Тест

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 2-13. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Защита лабораторной работы	Средство, позволяющее оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы.	Количество лабораторных работ – 4. Время выполнения – 1,5 часа. Лабораторная работа выполняется по темам № 5, 8, 11, 13.	КОС-Комплект тем лабораторных работ и требования к их защите	Оценивание уровня умений и владений
Практическое задание	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Средство проверки умений применять полученные знания для выполнения практических заданий определенного типа по теме или разделу.	Количество практических заданий – 2 по результатам нескольких тем. Количество вариантов в одном практическом задании – 20. Предлагаются за-	КОС-Комплект практических заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков

		дания по темам в виде практических ситуаций.		
--	--	--	--	--

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Грузоведение» проводится в форме экзамена и курсовой работы на 8-м семестре для очников и на 9-м семестре для заочников.

Билет на экзамен включает в себя два теоретических вопроса и практическое задание по решению задачи.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест состоит из 10 вопросов	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете – 1. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине «Грузоведение».

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
ПК-3: способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта	<i>знать</i>	- основные виды грузов, автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - основные параметры грузов, сферу применения и эксплуатационные качества автотранспортных средств; - технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к перемещаемым гру-	практическое задание	практико-ориентированное задание

в единой транспортной системе		зам, автотранспортным и погрузочно-разгрузочным средствам.		
	<i>уметь</i>	- оценивать эффективность использования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств, размещения и хранения грузов; - выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства, тару и упаковку для грузов.	тест	
	<i>владеть</i>	- терминологией и основными понятиями в области грузоперевозки, транспортных и погрузочно-разгрузочных средств. - методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств, видов тары и упаковки грузов.	лабораторная работа	
ПК-10: способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг	<i>знать</i>	- основные виды грузов, автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - основные параметры грузов, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к перемещаемым грузам, автотранспортным и погрузочно-разгрузочным средствам;	Практическое задание, тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	- оценивать эффективность использования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств, размещения и хранения грузов; - выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства, тару и упаковку для грузов;		Курсовая работа
	<i>владеть</i>	- терминологией и основными понятиями в области грузоперевозки, транспортных и погрузочно-разгрузочных средств. - методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств, видов тары и упаковки грузов; - навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств для перемещения грузов.		
ПКД-4: способность проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства	<i>знать</i>	- основные виды грузов, автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - основные параметры грузов, сферу применения и эксплуатационные качества автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к перемещаемым грузам, автотранспортным и погрузочно-разгрузочным средствам;	Практическое задание, лабораторная работа, тест	Тест, курсовая работа; вопросы к экзамену

	<i>уметь</i>	- выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства, тару и упаковку для грузов;		
	<i>владеть</i>	- навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств для перемещения грузов		

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Олещенко Е.М. Основы грузоведения: учеб. пособие/ Е.М. Олещенко, А.Э. Горев. – Москва.: АСАДЕМА, 2005. – 284 с.	9
2	Зотов Л.Л. Грузоведение: учеб. пособие – СПб.: Изд-во СЗТУ, 2008. – 70 с.	1
3	Смехов А.А. Грузоведение, сохранность и крепление грузов/А.А. Смехов, А.Д. Малов. – М.: Транспорт, 1978. – 239 с.	1
4	Волгин В.В. Склад: практ. пособие. – 4-е изд. – М.: Дашков и К, 2002. – 400 с.	1
5	Жиряева Е.В. Товароведение. – СПб.: Питер, 2003. 416 с.	1
6	Пашков А.К. Пакетирование и перевозка тарно-штучных грузов/ А.К. Пашков, Ю.Н. Полярин. – М.: Транспорт, 2000. – 255 с.	1
7	Клюшин Ю.Ф. Автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства: учебное пособие/ Ю.Ф. Клюшин, И.И. Павлов, В.С. Рекошев. – Тверь.: Изд-во ТГТУ, 2004. – 332 с.	1
8	Козырев В.К. Грузоведение. – М.: Транспорт, 1991. – 288 с.	1

9.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Афанасьев Л.Л. Единая транспортная система и автомобильные перевозки/ Л.Л. Афанасьев, Н.Б. Островский, С.М. Цукерберг. – М.: Транспорт, 1984. – 420 с.	5
2	Воркут А.Н. Грузовые автомобильные перевозки. – К.: высшая школа, 1986. – 447 с.	

9.3. Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог УТГУ:
в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поисковые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.
URL <http://www.edu.ru/modules>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
5. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;
Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;
Российская национальная библиотека - <http://ner.ru>;
6. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по курсу:
Транспорт и логистика - www.translog.com.ua
Логистика и управление цепями поставок - <http://www.lscm.ru>
За рулем - <https://www.zr.ru/>
Транспорт РФ - <http://www.rostransport.com/>
Автомобильный транспорт - <http://transport-at.ru/>
Дороги и транспорт - <http://dortransport.com/>
Коммерческий транспорт - <http://www.ktmagazine.ru/>
7. Сайт Википедия: <http://ru.wikipedia> .

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины «Грузоведение» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины «Грузоведение», что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных документов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Профессиональные пакеты программных средств

1. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
2. MathCAD
3. Microsoft Windows 8 Professional
4. Microsoft Office Standard 2013
5. Microsoft SQL Server Standard 2014

6. Microsoft Office Professional 2010
7. Microsoft Office Professional 2013
8. Statistica Base
9. Microsoft Office Professional 2010
10. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2,
11. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online

[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://scicenter.online/tehnicheskie-nauki-scicenter.html)

Научная библиотека

[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://edu.sernam.ru/book_kiber1.php?id=581)

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины «Грузоведение» осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины «Грузоведение», соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
 - учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
 - лаборатории:
- а) лаборатория «Проектирование гидравлических систем управления технологическими и транспортными машинами» - ауд. 2001;
 - б) компьютерный класс – ауд. 2020;
 - в) класс безопасности дорожного движения – ауд. 5203;
 - учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
 - учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
 - аудитории для самостоятельной работы;
 - помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


подпись

Ю. А. Лагунова
И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методической
комиссии



Упоросов С.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.05.01 ОСНОВЫ АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Комиссаров А.П., д-р техн. наук, профессор

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

рой

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы автомобилестроения»

Трудоемкость дисциплины: 6 з. е., 216 часов.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний основ теории автомобилей и практических навыков по расчету и проектированию автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; по организации, планированию и управлению технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы автомобилестроения» является дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки *23.03.01 Технология транспортных процессов*.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные

- способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественно научных, инженерных и экономических) для идентификации; формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3)

профессиональные

в расчетно-проектной деятельности

- способность к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава (ПК-20);

- способность проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства (ПКС-4)

в производственно-технологической деятельности

- способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

- способность организации и проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера (ПКС-3).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

систему фундаментальных знаний – математических, естественнонаучных, инженерных и экономических;

характеристики транспортных мощностей предприятий и степень загрузки подвижного состава;

знать методы проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;

техническую документацию, регламентирующую техническое состояние и правила эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры;

методы организации мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера.

Уметь:

применять систему фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;

выполнять расчеты транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава;

разрабатывать проекты автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;

осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования;

применять методы организации мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера

Владеть:

навыками применения системы фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;

навыками расчета транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава;

навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;

навыками осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявления резервов, установления причин неисправностей и недостатков в работе, принятия мер по их устранению и повышению эффективности использования;

методами организации мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
4. Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
6. Образовательные технологии
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
8. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем
13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине
14. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Цели освоения дисциплины

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

- расчетно-проектная;
- производственно-технологическая.

Целью освоения учебной дисциплины «**Основы автомобилестроения**», является формирование у студентов знаний основ теории автомобилей и практических навыков по расчету и проектированию автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; по организации, планированию и управлению технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

Для достижения указанной цели необходимо:

- формирование творческого подхода к решению технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;
- овладение студентами умения и навыками практического применения методов расчета и проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;
- развитие у обучаемых самостоятельного логического мышления при создании проектов новых вариантов узлов автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;
- ознакомление обучаемых с основами теории автомобилестроения;
- обучение студентов применению полученных практических и теоретических знаний при выполнении проектов узлов автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных *задач*:

расчетно-проектная деятельность:

- сбор и анализ исходных данных для проектирования узлов автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;
- расчет и проектирование деталей и узлов автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств в соответствии с техническими заданиями;

производственно-технологическая деятельность:

- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования;
- подготовка технической документации на ремонт оборудования.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «**Основы автомобилестроения**» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общепрофессиональных

- способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественно научных, инженерных и экономических) для идентификации; формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3)

профессиональных

в расчетно-проектной деятельности

- способность к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава (ПК-20);

- способность проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства (ПКС-4)

в производственно-технологической деятельности

- способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

- способность организации и проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера (ПКС-3).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественно научных, инженерных и экономических) для идентификации; формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	ОПК-3	<i>знать</i>	систему фундаментальных знаний: математических, естественнонаучных, инженерных и экономических
		<i>уметь</i>	применять систему фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
		<i>владеть</i>	навыками применения системы фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
способность к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава	ПК-20	<i>знать</i>	характеристики транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава
		<i>уметь</i>	выполнять расчеты транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава
		<i>владеть</i>	навыками расчета транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава
способность проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства	ПКС-4	<i>знать</i>	методы проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств
		<i>уметь</i>	разрабатывать проекты автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств
		<i>владеть</i>	навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств
способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	ПК-5	<i>знать</i>	техническую документацию, регламентирующую техническое состояние и правила эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры
		<i>уметь</i>	осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования
		<i>владеть</i>	навыками осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявления резервов, установления причин неисправностей и недостатков в работе, принятия меры по их устранению и повышению эффективности использования

тивности использо- вания			
способность органи- зации и проведения мониторинга, диаг- ностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера	ПКС-3	<i>знать</i>	методы организации мониторинга, дагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера
		<i>уметь</i>	организовать мониторинг, диагностику и ремонт автотранспорта в условиях карьера
		<i>владеть</i>	приемами организации мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	систему фундаментальных знаний: математических, естественнонаучных, инженерных и экономических; характеристики транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава; методы проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; техническую документацию, регламентирующую техническое состояние и правила эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры; методы организации мониторинга, дагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера
Уметь:	применять систему фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем; выполнять расчеты транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава; разрабатывать проекты автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования; организовать мониторинг, диагностику и ремонт автотранспорта в условиях карьера
Владеть:	навыками применения системы фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем; навыками расчета транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявления резервов, установления причин неисправностей и недостатков в работе, принятия меры по их устранению и повышению эффективности использования; приемами организации мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «**Основы автомобилестроения**» является дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов**.

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з.е.	Трудоёмкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
6	216	48	48		93		27		КП
<i>заочная форма обучения</i>									
6	216	14	14		179		9		КП

**5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающих с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1.	Основы теории автомобилей	12	12		16	ОПК-3	тест
2.	Принципы конструирования и функционирования основных агрегатов автомобиля	12	24		16	ПКС-4	курсовой проект
3.	Основы производства автомобилей	2			5	ПКС-4	тест
4.	Производственно-транспортные системы	2			8	ПК-20	тест
5.	Автомобильные транспортные средства	4			8	ПК-5 ПКС-3	тест
6.	Погрузочно-разгрузочные средства	2			8	ПК-5 ПКС-3	тест
7.	Организация автомобильных перевозок	4			8	ОПК-3	тест
8.	Технологии грузовых автомобильных перевозок	4			8	ОПК-3	тест
9.	Маршрутизация перевозок	2	12		8	ОПК-3	тест
10.	Управление автомобильными перевозками	4			8	ОПК-3	тест
11.	Подготовка к экзамену				27		экзамен
12.	Итого	48	48		120		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1.	Основы теории автомобилей	2	4		32	ОПК-3	тест
2.	Принципы конструирования и функционирования основных агрегатов автомобиля	2	6		30	ПКС-4	курсовой проект
3.	Основы производства автомобилей	0,5			15	ПКС-4	тест
4.	Производственно-транспортные системы	0,5			20	ПК-20	тест
5.	Автомобильные транспортные средства	0,5			10	ПК-5 ПКС-3	тест
6.	Погрузочно-разгрузочные средства	0,5			10	ПК-5 ПКС-3	тест
7.	Организация автомобильных перевозок	2			10	ОПК-3	тест
8.	Технологии грузовых автомобильных перевозок	2			20	ОПК-3	тест
9.	Маршрутизация перевозок	2	4		10	ОПК-3	тест
10	Управление автомобильными перевозками	2			20	ОПК-3	тест
	Подготовка к экзамену				9		Экзамен
	Итого	14	14		188		

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Основы теории автомобилей

Уравнение движения автомобиля. Тягово-скоростные характеристики автомобиля.

Тема 2: Принципы конструирования и функционирования основных агрегатов автомобиля

Компоновочно-конструктивные схемы автомобилей. Основные агрегаты и системы автомобиля – конструкции и технические параметры.

Тема 3: Основы производства автомобилей

Виды производства. Понятие технологичности изделия. Перспективы совершенствования конструкций автомобилей

Тема 4: Производственно-транспортные системы

Классификация систем. Методы перевозки грузов. Провозные возможности подвижного состава. Понятие и границы производственно-транспортной системы

Тема 5: Автомобильные транспортные средства

Классификация подвижного состава. Парк подвижного состава. Пробег подвижного состава и его использование. Показатели использования транспортных средств. Производительность грузового автомобиля

Тема 6: Погрузочно-разгрузочные средства

Технологический процесс погрузочных работ. Общее устройство и основные технологические характеристики погрузочно-разгрузочных средств. Конструкции погрузочно-разгрузочных средств периодического и непрерывного действия

Тема 7: Организация автомобильных перевозок

Схемы и методы организации перевозки груза. Перевозочный комплекс. Организационная структура автопредприятия. Подготовка процесса подготовки груза. Организация междугородних и международных перевозок.

Тема 8: Технологии грузовых автомобильных перевозок

Виды грузовых автомобильных перевозок и их классификация. Цикл транспортного процесса. Технологические процессы перевозки грузов.

Тема 9: Маршрутизация перевозок

Методы маршрутизации перевозок. Рациональное закрепление грузов за поставщиками. Сводный план грузопотоков. Рациональный выбор начального и конечного пунктов маршрута

Тема 10: Управление автомобильными перевозками

Функции управления. Стадии процесса управления. Системы контроля и регулирования движения подвижного состава. Диспетчерское управление перевозками.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «**Основы автомобилестроения**» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы*.

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 120 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					63
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0,3 x 48 = 14,4	14,4
2	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 x 48 = 48	48
Другие виды самостоятельной работы					30
3	Выполнение самостоятельного домашнего задания по составлению реферата	1 тема	10	10 x 1 = 10	10
4	Выполнение курсового проекта	1	20	20 x 1 = 20	20
5	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27

Итого:				120
--------	--	--	--	-----

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 188 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					84
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4 x 14 = 56	56
2	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2 x 14 = 28	28
Другие виды самостоятельной работы					95
3	Выполнение самостоятельного домашнего задания по составлению реферата	1 тема	20	20 x 1 = 20	20
4	Выполнение самостоятельного домашнего задания по решению задач	5 задач	55	55 x 1 = 55	55
5	Выполнение курсового проекта	1	20	20 x 1 = 20	20
6	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
Итого:					188

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства)

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Основы теории автомобилей	ОПК-3	<p><i>Знать:</i> систему фундаментальных знаний: математических, естественнонаучных, инженерных и экономических</p> <p><i>Уметь:</i> применять систему фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения системы фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p>	Отчет по практическим занятиям
2	Принципы конструирования и функ-	ПКС-4	<p><i>Знать:</i> методы проектирования автотранспортных и погрузоч-</p>	Курсовой проект

	ционирования основных агрегатов автомобиля		но-разгрузочных средств <i>Уметь:</i> разрабатывать проекты автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств <i>Владеть:</i> навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств	
3	Основы производства автомобилей	ПКС-4	<i>Знать:</i> методы проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств <i>Уметь:</i> разрабатывать проекты автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств <i>Владеть:</i> навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств	опрос
4	Производственно-транспортные системы	ПК-20	<i>Знать:</i> характеристики транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава <i>Уметь:</i> выполнять расчеты транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава <i>Владеть:</i> навыками расчета транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава	Опрос
5	Автомобильные транспортные средства	ПК-5 ПКС-3	<i>Знать:</i> техническую документацию, регламентирующую техническое состояние и правила эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры; методы организации мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера <i>Уметь:</i> осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования; организовать мониторинг, диагностику и ремонт автотранспорта в условиях карьера <i>Владеть:</i> навыками осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявления резервов, установления причин неисправностей и недостатков в работе, принятия меры по их устранению и повышению эффективности использования; приемами организации мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера	Опрос
6	Погрузочно-разгрузочные средства	ПК-5 ПКС-3	<i>Знать:</i> техническую документацию, регламентирующую техническое состояние и правила эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры; методы организации мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера <i>Уметь:</i> осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования;	опрос

			<p>организовать мониторинг, диагностику и ремонт автотранспорта в условиях карьера</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>навыками осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявления резервов, установления причин неисправностей и недостатков в работе, принятия меры по их устранению и повышению эффективности использования;</p> <p>приемами организации мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера</p>	
7	Организация автомобильных перевозок	ОПК-3	<p><i>Знать:</i></p> <p>систему фундаментальных знаний: математических, естественнонаучных, инженерных и экономических</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>применять систему фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>навыками применения системы фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p>	Опрос
8	Технологии грузовых автомобильных перевозок	ОПК-3	<p><i>Знать:</i></p> <p>систему фундаментальных знаний: математических, естественнонаучных, инженерных и экономических</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>применять систему фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>навыками применения системы фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p>	Опрос
9	Маршрутизация перевозок	ОПК-3	<p><i>Знать:</i></p> <p>систему фундаментальных знаний: математических, естественнонаучных, инженерных и экономических</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>применять систему фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>навыками применения системы фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p>	Опрос
10	Управление автомобильными перевозками	ОПК-3	<p><i>Знать:</i></p> <p>систему фундаментальных знаний: математических, естественнонаучных, инженерных и экономических</p>	Опрос

			<p><i>Уметь:</i> применять систему фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения системы фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p>	
--	--	--	---	--

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Курсовой проект	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания; обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся.	Количество вариантов в курсовом проекте – 25.	КОС- комплект заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков
Практическое задание	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Предлагаются задания по изученным темам	КОС- комплект заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков

- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя, два теоретических вопроса и практическое задание по составлению описания «заявляемого» технического решения.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Экзамен:				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся.	Количество вопросов в билете - 2	КОС- Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний

Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную задачу	Количество заданий в билете - 1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков
----------------------------------	--	--	----------------------	--

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
ОПК-3 способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественно научных, инженерных и экономических) для идентификации; формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	<i>знать</i>	систему фундаментальных знаний: математических, естественнонаучных, инженерных и экономических	Опрос, практическое задание	вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	применять систему фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем		
	<i>владеть</i>	навыками применения системы фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем		
ПК-20: способность к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава	<i>знать</i>	характеристики транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава	опрос, практическое задание	вопросы к экзамену, практико-ориентированное задание
	<i>уметь</i>	выполнять расчеты транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава		
	<i>владеть</i>	навыками расчета транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава		
ПКС-4: способность проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства	<i>знать</i>	методы проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств	курсовой проект	вопросы к экзамену, практико-ориентированное задание
	<i>уметь</i>	разрабатывать проекты автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств		
	<i>владеть</i>	навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств		
ПК-5: способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспорта	<i>знать</i>	техническую документацию, регламентирующую техническое состояние и правила эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры	опрос, практическое задание	вопросы к экзамену, практико-ориентированное задание
	<i>уметь</i>	осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправ-		

портной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования		ностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования		
	<i>владеть</i>	навыками осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявления резервов, установления причин неисправностей и недостатков в работе, принятия меры по их устранению и повышению эффективности использования		
ПКС-3: способность организации и проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера	<i>знать</i>	методы организации мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера	опрос, практическое задание	вопросы к экзамену, практико-ориентированное задание
	<i>уметь</i>	организовать мониторинг, диагностику и ремонт автотранспорта в условиях карьера		
	<i>владеть</i>	приемами организации мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера		

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Котиков В.М., Ерхов А.В. Тракторы и автомобили: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 3-е изд., испр. – М. : Издательский центр «Академия», 2011. – 416 с.	20
2	Кутьков Г.М. Тракторы и автомобили: учебник. – Москва: ООО Научно-издательский центр ИНФРА-М, 2014. – 506 с.	

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Шарипов В.М. Тракторы . Конструкция: учебник для вузов. – Москва: Машиностроение, 2012. – 790 с.	

9.3. Нормативные правовые акты

1. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1.Электронный каталог УГГУ: в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
- 2.Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
- 3.Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поисквые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др. URL <http://www.edu.ru/modules>

4.Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>

5.Электронные библиотеки:

Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;

Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;

Российская национальная библиотека - <http://ner.ru/>;

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013
3. Microsoft SQL Server Standard 2014
4. Microsoft Windows 8 Professional
5. Microsoft Office Professional 2013
6. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2,
7. Fine Reader 12 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация этой учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории (ауд. 7001 «Буровое и нефтепромысловое оборудование»);
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой



Ю. А. Лагунова

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор
комиссии



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.05.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЕЙ

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность(профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Комиссаров А.П., д-р техн. наук, профессор

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование автомобилей»

Трудоемкость дисциплины: 6 з. е., 216 часов.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний основ проектирования автомобилей и практических навыков по расчету и проектированию автотранспортных средств; по организации, планированию и управлению технической и коммерческой эксплуатации транспортных систем.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Проектирование автомобилей» является дисциплиной по выбору в вариативной части учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов** по профилю «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные

- способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественно научных, инженерных и экономических) для идентификации; формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3)

профессиональные

в расчетно-проектной деятельности

- способность к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава (ПК-20);

- способность проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства (ПКД-4)

в производственно-технологической деятельности

- способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

- способность организации и проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера (ПКД-3).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

систему фундаментальных знаний – математических, естественнонаучных, инженерных и экономических;

методы проектирования основных агрегатов и узлов автомобилей;

методы повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера.

Уметь:

применять систему фундаментальных знаний;

разрабатывать проекты основных агрегатов и узлов автомобилей;

применять методы повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера

Владеть:

навыками применения системы фундаментальных знаний;

навыками проектирования основных агрегатов и узлов автомобилей;

навыками повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
4. Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
6. Образовательные технологии
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
8. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем
13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине
14. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Цели освоения дисциплины

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

- расчетно-проектная;
- производственно-технологическая.

Целью освоения учебной дисциплины «**Проектирование автомобилей**», является формирование у студентов знаний основ проектирования автомобилей и практических навыков по расчету и проектированию автотранспорта; по организации, планированию и управлению технической и коммерческой эксплуатации транспортных систем.

Для достижения указанной цели необходимо:

- формирование творческого подхода к решению технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;
- овладение студентами умения и навыками практического применения методов расчета и проектирования автотранспортных средств;
- развитие у обучаемых самостоятельного логического мышления при создании проектов новых вариантов узлов автотранспортных средств;
- ознакомление обучаемых с основами теории автомобилестроения;
- обучение студентов применению полученных практических и теоретических знаний при выполнении проектов узлов автотранспортных средств.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

расчетно-проектная деятельность:

- сбор и анализ исходных данных для проектирования узлов автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;
- расчет и проектирование деталей и узлов автотранспортных средств в соответствии с техническими заданиями;

производственно-технологическая деятельность:

- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования;
- подготовка технической документации на ремонт оборудования.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «**Проектирование автомобилей**» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общепрофессиональных

- способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественно научных, инженерных и экономических) для идентификации; формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3)

профессиональных

в расчетно-проектной деятельности

- способность к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава (ПК-20);
- способность проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства (ПКД-4)

в производственно-технологической деятельности

- способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

- способность организации и проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера (ПКД-3).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественно научных, инженерных и экономических) для идентификации; формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	ОПК-3	<i>знать</i>	систему фундаментальных знаний – математических, естественнонаучных, инженерных и экономических; методы проектирования основных агрегатов и узлов автомобилей; методы повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера.
		<i>уметь</i>	применять систему фундаментальных знаний; разрабатывать проекты основных агрегатов и узлов автомобилей; применять методы повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера
		<i>владеть</i>	навыками применения системы фундаментальных знаний; навыками проектирования основных агрегатов и узлов автомобилей; навыками повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера.
способность к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава	ПК-20	<i>знать</i>	систему фундаментальных знаний – математических, естественнонаучных, инженерных и экономических; методы проектирования основных агрегатов и узлов автомобилей; методы повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера.
		<i>уметь</i>	применять систему фундаментальных знаний; разрабатывать проекты основных агрегатов и узлов автомобилей; применять методы повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера
		<i>владеть</i>	навыками применения системы фундаментальных знаний; навыками проектирования основных агрегатов и узлов автомобилей; навыками повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера.
способность проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства	ПКД-4	<i>знать</i>	систему фундаментальных знаний – математических, естественнонаучных, инженерных и экономических; методы проектирования основных агрегатов и узлов автомобилей; методы повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера.
		<i>уметь</i>	применять систему фундаментальных знаний; разрабатывать проекты основных агрегатов и узлов автомобилей; применять методы повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера
		<i>владеть</i>	навыками применения системы фундаментальных знаний; навыками проектирования основных агрегатов и узлов авто-

			мобилей; навыками повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера.
способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	ПК-5	<i>знать</i>	систему фундаментальных знаний – математических, естественнонаучных, инженерных и экономических; методы проектирования основных агрегатов и узлов автомобилей; методы повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера.
		<i>уметь</i>	применять систему фундаментальных знаний; разрабатывать проекты основных агрегатов и узлов автомобилей; применять методы повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера
		<i>владеть</i>	навыками применения системы фундаментальных знаний; навыками проектирования основных агрегатов и узлов автомобилей; навыками повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера.
способность организации и проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера	ПКД-3	<i>знать</i>	систему фундаментальных знаний – математических, естественнонаучных, инженерных и экономических; методы проектирования основных агрегатов и узлов автомобилей; методы повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера.
		<i>уметь</i>	применять систему фундаментальных знаний; разрабатывать проекты основных агрегатов и узлов автомобилей; применять методы повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера
		<i>владеть</i>	навыками применения системы фундаментальных знаний; навыками проектирования основных агрегатов и узлов автомобилей; навыками повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	систему фундаментальных знаний – математических, естественнонаучных, инженерных и экономических; методы проектирования основных агрегатов и узлов автомобилей; методы повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера.
Уметь:	применять систему фундаментальных знаний; разрабатывать проекты основных агрегатов и узлов автомобилей; применять методы повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера
Владеть:	навыками применения системы фундаментальных знаний; навыками проектирования основных агрегатов и узлов автомобилей; навыками повышения конструктивной надежности автотранспорта в условиях карьера.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Проектирование автомобилей» является дисциплиной по выбору в вариативной части учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология**

транспортных процессов по профилю «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ
НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ
(ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
6	216	48	48		93		27		КП
<i>заочная форма обучения</i>									
6	216	14	14		179		9		КП

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1.	Введение	12	12		16	ОПК-3	тест
2.	Предпроектный этап.	12	24		16	ПКД-4	курсовой проект
3.	Этап разработки проекта технических требований.	2			5	ПКД-4	тест
4.	Этап эскизного проекта.	2			8	ПК-20	тест
5.	Этап технического задания.	4			8	ПК-5 ПКД-3	тест
6.	Этап технического проекта.	2			8	ПК-5 ПКД-3	тест
7.	Этап проверки проекта и доводки конструкции.	4			8	ОПК-3	тест
8.	Этап утверждения проекта.	4			8	ОПК-3	тест
9.	Этап начала серийного производства и его сопровождения.	2	12		8	ОПК-3	тест
10.	Этап прекращения проекта и утилизации.	4			8	ОПК-3	тест
	Подготовка к экзамену				27	ОПК-3; ПК-5; ПК-20; ПКД-3; ПКД-4	экзамен
	Итого	48	48		120		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1.	Введение	2	4		32	ОПК-3	тест
2.	Предпроектный этап.	2	6		30	ПКД-4	курсовой проект
3.	Этап разработки проекта технических требований.	0,5			15	ПКД-4	тест
4.	Этап эскизного проекта.	0,5			20	ПК-20	тест
5.	Этап технического задания.	0,5			10	ПК-5 ПКД-3	тест
6.	Этап технического проекта.	0,5			10	ПК-5 ПКД-3	тест
7.	Этап проверки проекта и доводки конструкции.	2			10	ОПК-3	тест
8.	Этап утверждения проекта.	2			20	ОПК-3	тест
9.	Этап начала серийного производства и его сопровождения.	2	4		10	ОПК-3	тест
10	Этап прекращения проекта и утилизации.	2			20	ОПК-3	тест
	Подготовка к экзамену				9	ОПК-3; ПК-5; ПК-20; ПКД-3; ПКД-4	Экзамен
	Итого	14	14		188		

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Введение

Предмет и задачи учебной дисциплины. Содержание и общие понятия процесса разработки автомобиля.

Тема 2: Предпроектный этап.

Исследование запросов потребителей и экономической целесообразности разработки проекта. Требования, предъявляемые внутренними и мировыми рынками сбыта. Задание на проект.

Тема 3: Этап разработки проекта технических требований.

Виды технических требований. Исходные, общие и потребительские требования к семейству автомобилей. Требования к составным частям автомобиля. Состав автомобилей семейства.

Тема 4: Этап эскизного проекта.

Понятие эскизной компоновки автомобиля. Процедура разработки дизайн-проекта автомобиля. Роль САПР в процессе разработки автомобиля.

Тема 5: Этап технического задания.

Понятие технических предложений по конструкции автомобиля. Общая компоновка автомобиля. Компоновочные правила взаимного расположения элементов автомобиля.

Тема 6: Этап технического проекта.

Процедура разработки конструкции и математической модели автомобиля. Виды конструкторских документов.

Тема 7: Этап проверки проекта и доводки конструкции.

Схема доводки конструкции опытных образцов. Виды испытаний на различных этапах разработки автомобиля. Механизм корректировки конструкторских документов.

Тема 8: Этап утверждения проекта.

Процедура утверждения проекта нового автомобиля. Понятие технических условий

Тема 9: Этап начала серийного производства и его сопровождения.

Мероприятия по сопровождению готовой продукции. Понятие омологации семейства автомобиля.

Тема 10: Этап прекращения проекта и утилизации.

Мероприятия, предшествующие прекращению проекта разработанного автомобиля. Влияние требований по утилизации на конструкцию проектируемых автомобилей.

Функции управления. Стадии процесса управления. Системы контроля и регулирования движения подвижного состава. Диспетчерское управление перевозками.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Проектирование автомобилей» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 120 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					63
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0,3 x 48 = 14,4	14,4
2	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 x 48 = 48	48
Другие виды самостоятельной работы					30
3	Выполнение самостоятельного домашнего задания по составлению реферата	1 тема	10	10 x 1 = 10	10
4	Выполнение курсового проекта	1	20	20 x 1 = 20	20
5	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				120

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 188 часов.

№	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость	Принятая трудоемкость
---	-----------------------------	-------------------	--------------------	------------------------	-----------------------

п/п				СРО по нормам, час.	СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					84
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4 x 14 = 56	56
2	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2 x 14 = 28	28
Другие виды самостоятельной работы					95
3	Выполнение самостоятельного домашнего задания по составлению реферата	1 тема	20	20 x 1 = 20	20
4	Выполнение самостоятельного домашнего задания по решению задач	5 задач	55	55 x 1 = 55	55
5	Выполнение курсового проекта	1	20	20 x 1 = 20	20
6	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
Итого:					188

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства)

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Введение	ОПК-3	<i>Знать:</i> предмет и задачи учебной дисциплины; содержание и общие понятия процесса разработки автомобиля. <i>Уметь:</i> применять общие понятия процесса разработки автомобиля <i>Владеть:</i> навыками применения общих понятий процесса разработки автомобиля	Отчет по практическим занятиям
2	Предпроектный этап.	ПКД-4	<i>Знать:</i> исследование запросов потребителей и экономической целесообразности разработки проекта; требования, предъявляемые внутренними и мировыми рынками сбыта. Задание на проект. <i>Уметь:</i> исследовать запросы потребителей и экономической целесообразности разработки проекта <i>Владеть:</i> навыками разработки задания на проект	Курсовой проект

3	Этап разработки проекта технических требований.	ПКД-4	<p><i>Знать:</i> виды технических требований; исходные, общие и потребительские требования к семейству автомобилей; требования к составным частям автомобиля; состав автомобилей семейства.</p> <p><i>Уметь:</i> учитывать общие и потребительские требования к семейству автомобилей</p> <p><i>Владеть:</i> навыками учета общих и потребительских требований к семейству автомобилей</p>	опрос
4	Этап эскизного проекта.	ПК-20	<p><i>Знать:</i> понятие эскизной компоновки автомобиля; процедура разработки дизайн-проекта автомобиля; роль САПР в процессе разработки автомобиля.</p> <p><i>Уметь:</i> разрабатывать дизайн-проект автомобиля</p> <p><i>Владеть:</i> навыками разработки дизайн-проекта автомобиля</p>	Опрос
5	Этап технического задания.	ПК-5 ПКД-3	<p><i>Знать:</i> понятие технических предложений по конструкции автомобиля; общая компоновка автомобиля; компоновочные правила взаимного расположения элементов автомобиля.</p> <p><i>Уметь:</i> применять компоновочные правила взаимного расположения элементов автомобиля.</p> <p><i>Владеть:</i> Навыками применения компоновочных правил взаимного расположения элементов автомобиля.</p>	Опрос
6	Этап технического проекта.	ПК-5 ПКД-3	<p><i>Знать:</i> процедура разработки конструкции и математической модели автомобиля; виды конструкторских документов.</p> <p><i>Уметь:</i> разрабатывать конструкцию и математическую модель автомобиля</p> <p><i>Владеть:</i> навыками разработки конструкции и математической модели автомобиля</p>	опрос
7	Этап проверки проекта и доводки конструкции.	ОПК-3	<p><i>Знать:</i> схему доводки конструкции опытных образцов; виды испытаний на различных этапах разработки автомобиля; механизм корректировки конструкторских документов.</p> <p><i>Уметь:</i> проводить доводку опытных образцов</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проведения доводки опытных образцов</p>	Опрос
8	Этап утверждения проекта.	ОПК-3	<p><i>Знать:</i> процедуру утверждения проекта нового автомобиля; понятие технических условий</p> <p><i>Уметь:</i> проводить процедуру утверждения проекта нового автомобиля</p> <p><i>Владеть:</i> навыками утверждения проекта нового автомобиля</p>	Опрос
9	Этап начала серийного производства и его сопровождения.	ОПК-3	<p><i>Знать:</i> мероприятия по сопровождению готовой продукции; понятие омологации семейства автомобиля.</p> <p><i>Уметь:</i> проводить сопровождение готовой продукции</p> <p><i>Владеть:</i> навыками сопровождения готовой продукции</p>	Опрос

10	Этап прекращения проекта и утилизации.	ОПК-3	<p><i>Знать:</i> мероприятия, предшествующие прекращению проекта разработанного автомобиля; влияние требований по утилизации на конструкцию проектируемых автомобилей.</p> <p><i>Уметь:</i> проводить мероприятия, предшествующие прекращению проекта разработанного автомобиля</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проведения мероприятий, предшествующих прекращению проекта разработанного автомобиля</p>	Опрос
----	--	-------	--	-------

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Курсовой проект	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания; обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся.	Количество вариантов в курсовом проекте – 25.	КОС- комплект заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков
Практическое задание	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Предлагаются задания по изученным темам	КОС- комплект заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков

- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя, два теоретических вопроса и практическое задание по проектированию узла автосамосвала.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен:				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся.	Количество вопросов в билете - 2	КОС- Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний

Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную задачу	Количество заданий в билете - 1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков
----------------------------------	--	--	----------------------	--

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
ОПК-3 способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественно научных, инженерных и экономических) для идентификации; формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	<i>знать</i>	схему доводки конструкции опытных образцов; виды испытаний на различных этапах разработки автомобиля; механизм корректировки конструкторских документов.	Опрос, практическое задание	вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	проводить доводку опытных образцов		
	<i>владеть</i>	навыками проведения доводки опытных образцов		
ПК-20: способность к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава	<i>знать</i>	понятие эскизной компоновки автомобиля; процедура разработки дизайн-проекта автомобиля; роль САПР в процессе разработки автомобиля.	опрос, практическое задание	вопросы к экзамену, практико-ориентированное задание
	<i>уметь</i>	разрабатывать дизайн-проект автомобиля		
	<i>владеть</i>	навыками разработки дизайн-проекта автомобиля		
ПКД-4: способность проектировать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства	<i>знать</i>	виды технических требований; исходные, общие и потребительские требования к семейству автомобилей; требования к составным частям автомобиля; состав автомобилей семейства.	курсовой проект	вопросы к экзамену, практико-ориентированное задание
	<i>уметь</i>	учитывать общие и потребительские требования к семейству автомобилей		
	<i>владеть</i>	навыками учета общих и потребительских требований к семейству автомобилей		
ПК-5: способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния	<i>знать</i>	понятие технических предложений по конструкции автомобиля; общая компоновка автомобиля; компоновочные правила взаимного расположения элементов автомобиля.	опрос, практическое задание	вопросы к экзамену, практико-ориентированное задание
	<i>уметь</i>	применять компоновочные правила взаимного расположения элементов автомобиля.		

и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	<i>владеет</i>	навыками применения компоновочных правил взаимного расположения элементов автомобиля.		
ПКД-3: способность организации и проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях карьера	<i>знать</i>	процедура разработки конструкции и математической модели автомобиля; виды конструкторских документов.	опрос, практическое задание	вопросы к экзамену, практико-ориентированное задание
	<i>уметь</i>	разрабатывать конструкцию и математическую модель автомобиля		
	<i>владеет</i>	навыками разработки конструкции и математической модели автомобиля		

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Котиков В.М., Ерхов А.В. Тракторы и автомобили: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 3-е изд., испр. – М. : Издательский центр «Академия», 2011. – 416 с.	20
2	Кутьков Г.М. Тракторы и автомобили: учебник. – Москва: ООО Научно-издательский центр ИНФРА-М, 2014. – 506 с.	

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Шарипов В.М. Тракторы . Конструкция: учебник для вузов. – Москва: Машиностроение, 2012. – 790 с.	

9.3. Нормативные правовые акты

1. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог УГГУ: в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поисковые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.

URL <http://www.edu.ru/modules>

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>

5. Электронные библиотеки:

Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;

Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;

Российская национальная библиотека - <http://ner.ru/>;

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013
3. Microsoft SQL Server Standard 2014
4. Microsoft Windows 8 Professional
5. Microsoft Office Professional 2013
6. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2,
7. Fine Reader 12 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация этой учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории (ауд. 7001 «Буровое, нефтепромысловое и транспортное оборудование»);
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:


Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


подпись

Ю. А. Лагунова

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.06.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ
НА АВТОТРАНСПОРТЕ**

Направление подготовки
23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)
Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Хорошавин С.А., канд. техн. наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов
(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

Лагунова Ю. А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического
(название факультета)

Председатель

Осипов П. А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021
(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Организация движения на автотранспорте»

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е., 144 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области организации дорожного движения, являющейся одним из главных направлений в обеспечении безопасности и эффективности использования наземного транспорта в условиях высокого уровня автомобилизации страны.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Организация движения на автотранспорте» является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов** профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

в производственно-технологической деятельности

способность быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-12);

в расчетно-проектной деятельности

способность применять новейшие технологии управления движением транспортных средств (ПК-15);

профессионально-специализированные

способностью организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера (ПКС-2).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- организацию дорожного движения, ее задачи и возможности в современных условиях;
- методы исследования состояния дорожного движения и выявления недостатков в его организации;
- нормативные документы в сфере ОДД, действующие в РФ.

Уметь:

- организовывать и проводить исследование транспортных потоков на улично-дорожной сети (УДС) городов и автомобильных дорогах;
- проводить натурные обследования качества ОДД на улицах и дорогах с применением необходимых приборов и оборудования; выявлять "узкие" и "опасные" участки и формулировать обоснованные предложения по их ликвидации методами ОДД;
- составлять техническое задание на проектирование ОДД на отдельном объекте или в регионе с необходимыми эскизами предлагаемых схем ОДД.

Владеть:

- методами исследования дорожного движения;
- методическими основами проектирования схем ОДД;
- методами разделения движения в пространстве.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	8
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
6. Образовательные технологии	13
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
8. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	15
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	18
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	19
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	19
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	19
13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19
14. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	19

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины «Организация движения на автотранспорте» осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологическая, расчетно-проектная.

Целью освоения учебной дисциплины «Организация движения на автотранспорте» является ознакомление студентов с организацией производства, профилем, специализацией и особенностями объектов транспортной инфраструктуры, привитие навыков к систематизации и обобщению информации.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

обучение студентов выбору объемно-планировочных решений проектируемых автотранспортных предприятий, методам размещения производственных зон на территории автотранспортных предприятий.

В ходе освоения дисциплины «Организация движения на автотранспорте» студент готовится к выполнению следующих профессиональных *задач*:

участие в составе коллектива исполнителей в организации работ по проектированию методов управления;

реализация в составе коллектива исполнителей поставленных целей проекта, решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построении структуры их взаимосвязей, выявлении приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Организация движения на автотранспорте» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

профессиональные

в производственно-технологической деятельности

способность быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-12);

в расчетно-проектной деятельности

способность применять новейшие технологии управления движением транспортных средств (ПК-15);

профессионально-специализированные

способностью организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера (ПКС-2).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях	ПК-12	<i>знать</i>	Правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях
		<i>уметь</i>	Применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях
		<i>владеть</i>	Условиями условиями применения правовых, нормативно-технических и организационных основ организации перевозочного процесса и

			обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях
способность применять новейшие технологии управления движением транспортных средств	ПК-15	<i>знать</i>	Новейшие технологии управления движением транспортных средств
		<i>уметь</i>	Применять новейшие технологии управления движением транспортных средств
		<i>владеть</i>	Навыками применения новейших технологий управления движением транспортных средств;
способность организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера	ПКС-2	<i>знать</i>	Методы способностью организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях
		<i>уметь</i>	Организовывать движение и управление движением автомобильного транспорта в условиях карьера
		<i>владеть</i>	Методиками разработки эффективных схем организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях; Новейшие технологии управления движением транспортных средств; Методы способностью организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера.
Уметь:	Применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях; Применять новейшие технологии управления движением транспортных средств; Организовывать движение и управление движением автомобильного транспорта в условиях карьера.
Владеть:	Навыками применения правовых, нормативно-технических и организационных основ организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях; Навыками применения новейших технологий управления движением транспортных средств; Методиками разработки эффективных схем организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Организация движения на автотранспорте» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов профиль «Организация перевозок и управления на автомобильном транспорте».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ НА АВТОТРАНСПОРТЕ» В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
6	180	32	48	0	73		27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
6	180	8	10	0	153		9	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат.з анят.			
1.	Системный характер функционирования дорожного	2	2		4	ПК-14	тест
2.	Взаимная деятельность в сфере организации дорожного	2	2		4	ПК-2	
3.	Транспортные потоки.	2	2		4	ПК-3	
4.	Пешеходные потоки	2	2		4	ПК-12	
5.	Общие вопросы исследования дорожного	2	2		4		
6.	Исследования дорожного	2	2		4		
7.	Роль ОДТ в общем комплексе мер по обеспечению безопасности и эффективности функционирования автомобильного транспорта	2	2		4		

8.	Основные направления совершенствования	2	2		4		
9.	Оценка качества (эффективности) ОДД	2	4		4		
10.	Проектирование организации дорожного	2	4		4		
11.	Организация мероприятий по организации дорожного движения транспортных и	2	4		5,5	ПК-15	Тест
12.	Автомобильные стоянки.	2	4		5,5	ПК-15	
13.	Организация дорожного движения в темное время суток.	2	4		5,5		
14.	Организация дорожного движения в зимнее	2	4		5,5		Контрольная работа
15.	Организация дорожного движения на железнодорожных	2	4		5,5		
16.	Организация дорожного движения в местах ремонта улиц и	2	4		5,5	ПКС-2	
17.	Подготовка к экзамену				27		Экзамен
ИТОГО		32	48	0	100		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1.	Системный характер функционирования дорожного	0,5	0,5		5,5	ПК-14	тест
2.	Организация деятельности в сфере организации дорожного движения.	0,5	0,5		5,5	ПК-2	
3.	Транспортные потоки.	0,5	0,5		5,5	ПК-3	тест
4.	Пешеходные потоки	0,5	0,5		5,5	ПК-12	
5.	Общие вопросы	0,5	0,5		5,5		

	исследования до- рожного движения.						
6.	Натурные исследования дорожного	0,5	0,5		5,5		
7.	Роль ОДД в общем комплексе мер по обеспечению безопасности и эффективности функционирования автомобильного транспорта	0,5	0,5		5,5		
8.	Основные направления совершенствования	0,5	0,5		5,5		
9.	Оценка качества (эффективности) ОДД	0,5	0,5		5,5		
10.	Проектирование организации дорожного	0,5	0,5		5,5		
11.	Основные мероприятия по организации дорожного движения транспортных и	0,5	0,5		5,5	ПК-15	тест
12.	Автомобильные стоянки.	0,5	0,5		5,5	ПК-15	
13.	Организация дорожного движения в темное время суток.	0,5	1		5,5		
14.	Организация дорожного движения в зимнее	0,5	1		5,5		Контрольная работа
15.	Организация дорожного движения на железнодорожных	0,5	1		5,5		
16.	Организация дорожного движения в местах ремонта улиц и	0,5	1		6,5	ПКС-2	
	Подготовка к экзамену				9		Экзамен
	ИТОГО	8	10	0	162		

5.2 Содержание учебной дисциплины.

Тема 1. Системный характер функционирования дорожного движения.

Цель и задачи изучения дисциплины. Автомобилизация в мире и России и дорожное движение. Системный характер функционирования дорожного движения. Составляющие факторы и их особенности, проявляющиеся в дорожном движении. Основные направления инженерной деятельности по организации дорожного движения.

Тема 2. Регламентация деятельности в сфере организации дорожного движения.

Конвенция о дорожном движении и международные организации, функционирующие в этой области. Службы и учреждения, функционирующие в организации дорожного движения. Основные нормативные документы, касающиеся организации дорожного движения.

Тема 3. Транспортные потоки.

Транспортный поток и его характеристики. Интенсивность и состав транспортного потока. Неравномерность потока во времени и пространстве. Временные интервалы в транспортном потоке. Динамические габариты транспортных средств. Динамический коридор движения автомобиля. Дистанция безопасности. Понятие о коэффициенте приведения состава потока. Скорость движения. Мгновенная скорость. Скорость свободного движения. Пространственно-временные характеристики скорости транспортных средств в потоке. Скорость сообщения, ее значение как показателя транспортного обслуживания. Задержки движения, причины и условия их возникновения. Заторы в дорожном движении. Математическое описание транспортного потока. Макроскопические и микроскопические модели потока. Основная диаграмма транспортного потока, ее анализ и применение. Пропускная способность дорожной полосы и многополосной дороги. Коэффициент загрузки дороги. Состав движения по типам транспортных средств. Причины конфликтности в дорожном движении. Конфликтные точки и конфликтные ситуации. Транспортные корреспонденции и улично-дорожная сеть.

Тема 4. Пешеходные потоки.

Объекты формирования транспортных и пешеходных потоков. Движение пешеходов и пропускная способность их путей. Основные характеристики пешеходного потока: интенсивность, скорость, плотность. Специфические свойства людей, влияющие на формирование пешеходного движения. Задержки пешеходного движения и их причины. Главные источники формирования пешеходных потоков

Тема 5. Общие вопросы исследования дорожного движения.

Классификация и характеристика методов получения информации о параметрах дорожного движения: документальные исследования, натурные наблюдения, моделирование. Методы изучения транспортных и пешеходных корреспонденций путем моделирования на ЭВМ. Задачи и методы моделирования различных аспектов дорожного движения на ЭВМ. Области практического применения моделирования.

Тема 6. Натурные исследования дорожного движения.

Виды и значение документальных исследований. Натурные исследования дорожного движения. Регистрация данных на существующих постах и с помощью подвижных средств. Аппаратура наблюдения для проведения исследований. Общие принципы планирования, подготовки и проведения натурных исследований дорожного движения. Изучение дорожно-транспортных происшествий. Нормативные документы по учету ДТП. Анализ статистики ДТП, использование вычислительной техники. Топографический анализ ДТП. Способы выявления очагов аварийности на улично-дорожной сети. Анализ конфликтных точек и конфликтных ситуаций. Выявление "узких" и "опасных" мест на улично-дорожной сети. Применяемая аппаратура.

Тема 7. Роль ОДД в общем комплексе мер по обеспечению безопасности и эффективности функционирования автомобильного транспорта.

Совершенствование комплекса «водитель- автомобиль - дорога – среда движения» (ВАДС), а также организация автомобильных перевозок как важные основы повышения эффективности организации дорожного движения. Прогнозирование развития автомобилизации и дорожного движения в регионах. Различные уровни и направления ОДД. Проектирование организации дорожного движения в процессе городского и дорожного строительства. Нормативно-методические положения по проектированию ОДД на различных

уровнях. Общая классификация и взаимосвязь методов, применяемых в организации дорожного движения.

Тема 8. Основные направления совершенствования ОДД.

Разделение движения в пространстве. Разделение движения во времени. Формирование однородных транспортных потоков. Организация скоростного режима движения. Решение проблем хранения и стояночного режима транспортных средств.

Тема 9. Оценка качества (эффективности) ОДД.

Уровень конфликтности и безопасности движения. Применение энергетических критериев для оценки качества (шум ускорения, шум энергии). Оценка влияния организации дорожного движения на экологическую характеристику окружающей среды.

Тема 10. Проектирование организации дорожного движения.

Требования к исполнителям проектов. Этапы проектирования и согласование заданий на разработку схем и проектов организации дорожного движения.

Тема 11. Основные мероприятия по организации дорожного движения транспортных и пешеходных потоков.

Задачи организации движения в городах и на автомобильных дорогах. Организация движения на нерегулируемых пересечениях. Обеспечение видимости. Обеспечение приоритета. Сокращение количества и степени опасности конфликтных точек. Канализирование движения. Регулируемые пересечения, условия перехода к регулированию движения. Круговое движение на пересечениях и площадях. Положительные и отрицательные стороны. Обеспечение информации. Общие положения по применению светофорного регулирования и автоматизированных систем управления движением (АСУД) в ОДД. Применение схем одностороннего и реверсивного движения. Преимущества и недостатки. Условия введения одностороннего движения на смежных улицах. Обеспечение информации. Обеспечение путей для движения пешеходов. Требования к пешеходным путям, расположенным вдоль улиц и дорог. Организация пешеходных переходов: расположение, размеры, оборудование. Условия видимости. Обеспечение информации. Пешеходные (бестранспортные) зоны, их эффективность и комплекс требований при организации. «Жилые» улицы и зоны. Меры по повышению пропускной способности пешеходных путей. Основные требования к организации движения наземного пассажирского транспорта. Пропускная способность полос и остановочных пунктов. Провозная способность полосы и пути ее повышения. Расположение и устройство остановочных пунктов. Специфические задачи ОДД для движения маршрутного пассажирского транспорта, способы обеспечения приоритета. Внеуличные остановочные пункты инстанции. Организация остановочных пунктов для таксомоторов. Специфические требования к организации движения грузовых автомобилей, основные требования к планировочным параметрам грузовых дорог. Организация стоянок и погрузо-разгрузочных площадок. Общие требования и условия комплексной организации дорожного движения на городских площадях и в зонах транспортных узлов. Обеспечение участников дорожного движения необходимой информацией.

Тема 12. Автомобильные стоянки.

Автомобильные стоянки для временного хранения автомобилей. Общая классификация стоянок и их характеристика. Стоянки для временного хранения автомобилей у объектов притяжения. Необходимая вместимость. Размещение стоянок и контроль за стояночным режимом. Платные стоянки. Обеспечение участников дорожного движения информацией об условиях их организации.

Тема 13. Организация дорожного движения в темное время суток.

Характеристика сложных условий дорожного движения. Специфика аварийности и направления повышения безопасности дорожного движения в переходное и темное время суток. Факторы, влияющие на зрительное восприятие водителя в переходное и темное

время суток. Меры ОДД для улучшения ориентирования водителей в темноте и предотвращения ослепления водителей. Искусственное освещение улиц и дорог. Контроль и требования к качеству освещения дорог и дорожных сооружений.

Тема 14. Организация дорожного движения в зимнее время.

Дополнительные меры ОДД в зимних условиях. Требования к очистке дорог и пешеходных путей, к складированию снега. Пути повышения сцепления колес автомобилей с дорожным покрытием. Средства информации и улучшение зрительного ориентирования водителей.

Тема 15. Организация дорожного движения на железнодорожных переездах.

Организация движения на железнодорожных переездах. Аварийность на переездах. Пропускная способность переездов. Классификация переездов. Требования к размещению переездов. Требования к обустройству железнодорожных переездов. Повышение пропускной способности переездов. Обеспечение путей для пешеходов. Средства информации и управления движением на переездах.

Тема 16. Организация дорожного движения в местах ремонта улиц и дорог.

Организация движения в местах ремонта улиц и дорог, общие требования. Организация и оборудование объездов, их пропускная способность. Обеспечение информации в различных условиях эксплуатации. Меры организации движения в условиях возникновения заторов на улицах и дорогах.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Организация движения на автотранспорте» предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задачи);
- интерактивные (групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций, круглые столы).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Организация движения на автотранспорте» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».*

Для выполнения курсового проекта кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению курсового проекта для студентов направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 100 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по формам	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					73
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0		

2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	4,0 x 10 + 5,5 x 6 = 73	73
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5		
5	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0		
6	Подготовка к диспуту, дискуссии, круглому столу	1 занятие	1,0-4,0		
7	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0		
Другие виды самостоятельной работы					27
8	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5		
9	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (составление глоссария, написание эссе, проч.):				
	-составление глоссария	1 тема	0,2-0,5		
10	Подготовка и написание курсовой работы (проекта)	1 работа	72		
11	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				100

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 162 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					153
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0		
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	5,5x15+6,5x1=153	153
3	Ответы на вопросы для самопроверки	1 тема	0,3-0,5		
5	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0		
6	Подготовка к диспуту, дискуссии, круглому столу	1 занятие	1,0-4,0		
7	Подготовка к контрольной работе, написание контрольной работы	1 работа	1,0-25,0		
Другие виды самостоятельной работы					9
8	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5		
9	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (составление глоссария, написание эссе, проч.):				

	-составление глоссария	1 тема	0,2-0,5		
10	Подготовка и написание курсовой работы (проекта)	1 работа	72		
11	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
	Итого:				162

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольные работы; защита курсового проекта, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа, опрос.

<i>№ n/n</i>	<i>Тема</i>	<i>Шифр компетенции</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Системный характер функционирования дорожного движения	ПК-14	<i>Эффективные схемы организации движения. Разрабатывать эффективные схемы организации движения. Методиками разработки эффективных схем организации движения.</i>	тест
2	Регламентация деятельности в сфере организации дорожного движения	ПК-2	<i>Эффективные методы планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов. Организовывать рациональное взаимодействие видов транспорта составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузов и организации работы транспортных комплексов городов и регионов.</i>	
3	Транспортные потоки	ПК-3	<i>Способы организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе. Разрабатывать эффективные схемы организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе. Методиками разработки эффективных схем организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе.</i>	тест
4	Пешеходные потоки	ПК-12	<i>Правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях. Применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации пере-</i>	тест

			возочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях. Способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях.	
5	Организация дорожного движения в темное время суток	ПК-15	Новейшие технологии управления движением транспортных средств. Применять новейшие технологии управления движением транспортных средств. Способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств.	тест
6	Содержание работ по исследованию дорожно-транспортных ситуаций. Принципы проектирования схем ОДД	ПКС-2	Методы способностью организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера. организовывать движение и управление движением автомобильного транспорта в условиях карьера. Методиками разработки эффективных схем организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера.	Контрольная работа

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оценке</i>
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1–2, 3–10, 11–13 Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценку уровня знаний
Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ –1. Количество вариантов в контрольной работе 4. Контрольная работа выполняется по темам № 14– 16. Предлагаются задания по изученным темам.	КОС-Комплек т контроль ных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя два теоретических вопроса и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Экзамен:				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
	знать	уметь		
ПК-15: способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств	Новейшие технологии управления движением транспортных средств			
	Применять новейшие технологии управления движением транспортных средств		контрольная работа, тест	практико-ориентированное задание
	Способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств		контрольная работа	
ПК-12: способностью быть в состоянии выполнять работы по од-	Правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях		контрольная работа, тест	Тест, вопросы к экзамену

ной или несколькими рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	<i>уметь</i>	Применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных	контрольная работа	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	Способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях	контрольная работа	

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Эксплуатация автомобильных дорог : учебник : в 2-х т. / А. П. Васильев. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия. - (Высшее профессиональное образование. Транспортное строительство). Т. 1. - 2011. - 320 с. : табл., рис. - Библиогр.: с. 309-311. - ISBN 978-5-7695-7937-0	1
2	Перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом : учебное пособие. - Екатеринбург : Ажур, 2009. - 48 с.	16
3	Автомобильные перевозки : учебное пособие / И. С. Туревский. - Москва : ИНФРА-М : ФОРУМ, 2008. - 224 с. : ил. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 197-199. - ISBN 978-5-16-003241-2	1

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Корнилов С.Н. Основы логистики [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Корнилов, А.Н. Рахмангулов, Б.Ф. Шаульский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. — 304 с. — 978-5-89035-918-6.	Эл. ресурс
2	Организация перевозок и безопасность движения [Электронный ресурс] : учебник / А.С. Афанасьев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский горный университет, 2017. — 457 с. — 978-5-94211-797-9.	Эл. ресурс
3	Фаттахова А.Ф. Организация грузовых перевозок [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Фаттахова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 101 с. — 978-5-7410-1740-1	Эл. ресурс

9.3 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Государственная Дума www.duma.gov.ru
Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим
доступа: <http://window.edu.ru>
Министерство здравоохранения Российской Федерации – <http://www.minzdravrf.ru>
Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации:
<http://www.rosmintrud.ru>
Международная организация труда (МОТ) – <http://www.il0.org>

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим и лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Topomatic robur
2. Компас 3D ASCON
3. Solid Works 9
4. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
5. MathCAD
6. Microsoft Windows 8 Professional
7. Microsoft Office Standard 2013
8. Microsoft SQL Server Standard 2014
9. Microsoft Office Professional 2010
10. CorelDraw X6
11. Microsoft Office 365
12. Система распознавания текста ABBYY Fine Reader 12 Professional
13. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink
14. Fine Reader 12 Professional
15. Adobe Photoshop cs6

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной

дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-

рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


подпись

Ю. А. Лагунова

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



Проректор по учебно-методической
комиссии

Удостоверение
Хорошавин С.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.06.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ

Направление подготовки
23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)
Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Хорошавин С.А., канд. техн. наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины « Организация транспортных услуг»

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е., 144 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области организации дорожного движения, являющейся одним из главных направлений в обеспечении безопасности и эффективности использования наземного транспорта в условиях высокого уровня автомобилизации страны.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Организация транспортных услуг» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 «Технология транспортных процессов»** профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Профессиональные

способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-12);

способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств (ПК-15);

Профессиональные, устанавливаемые вузом

способностью организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера (ПКС-2).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

организацию дорожного движения;

нормативные основы при организации транспортных услуг;

нормативные документы в сфере ОДД в карьере, действующие в РФ.

Уметь:

организовывать и проводить исследование транспортных потоков на улично-дорожной сети (УДС) городов;

применять нормативные основы при организации транспортных услуг;

составлять техническое задание на проектирование ОДД в карьере с необходимыми эскизами предлагаемых схем ОДД.

Владеть:

нормативными основами организации транспортных услуг;

методами организации транспортных услуг в карьере;

методами исследования дорожного движения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ.....	5
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ НА АВТОТРАНСПОРТЕ» В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ....	5
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	5
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	9
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ...	9
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	10
9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	14
13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	15

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины «Организация транспортных услуг» осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая, расчетно-проектная.

Целью освоения учебной дисциплины «Организация транспортных услуг» является ознакомление студентов с организацией производства, профилем, специализацией и особенностями объектов транспортной инфраструктуры, привитие навыков к систематизации и обобщению информации.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

обучение студентов выбору объемно-планировочных решений проектируемых автотранспортных предприятий, методам размещения производственных зон на территории автотранспортных предприятий.

В ходе освоения дисциплины «Организация транспортных услуг» студент готовится к выполнению следующих профессиональных *задач*:

участие в составе коллектива исполнителей в организации работ по проектированию методов управления;

реализация в составе коллектива исполнителей поставленных целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построении структуры их взаимосвязей, выявлении приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Организация транспортных услуг» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Профессиональные

способность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12);

способность применять новейшие технологии управления движением транспортных средств (ПК-15);

способность организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера (ПКД-2).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях	ПК-12	<i>знать</i>	нормативные основы при организации транспортных услуг
		<i>уметь</i>	применять нормативные основы при организации транспортных услуг
		<i>владеть</i>	нормативными основами организации транспортных услуг
способность применять новейшие технологии управления движением транспортных средств	ПК-15	<i>знать</i>	организацию дорожного движения
		<i>уметь</i>	организовывать и проводить исследование транспортных потоков на улично-дорожной сети (УДС) городов

		<i>владеть</i>	методами исследования дорожного движения
способность организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера	ПКД-2	<i>знать</i>	нормативные документы в сфере ОДД в карьере, действующие в РФ
		<i>уметь</i>	составлять техническое задание на проектирование ОДД в карьере с необходимыми эскизами предлагаемых
		<i>владеть</i>	методами организации транспортных услуг в карьере

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	организацию дорожного движения; нормативные основы при организации транспортных услуг; нормативные документы в сфере ОДД в карьере, действующие в РФ.
Уметь:	организовывать и проводить исследование транспортных потоков на улично-дорожной сети (УДС) городов; применять нормативные основы при организации транспортных услуг; составлять техническое задание на проектирование ОДД в карьере с необходимыми эскизами предлагаемых схем ОДД.
Владеть:	нормативными основами организации транспортных услуг; методами организации транспортных услуг в карьере; методами исследования дорожного движения.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «**Организация транспортных услуг**» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 «Технология транспортных процессов»** профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
6	180	32	48	0	73		27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
6	180	8	10	0	153		9	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся спреподавателем			Самостояте льная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат.з анят.			
1.	Понятие рынка, типы и виды рынков	2	2		4	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
2.	Спрос на рынке транспортных услуг	2	2		4	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
3.	Предложение транспортных услуг	2	2		4	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
4.	Сегментирование рынка транспортных услуг	2	2		4	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
5.	Конкуренция на рынке транспортных услуг	2	2		4	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
6.	Основы организации транспортного	2	2		4	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
7.	Виды перевозок и их классификация	2	2		4	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
8.	Технологические процессы перевозок	2	2		4	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
9.	Система «водитель – автомобиль – дорога – среда движения»	2	4		4	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
10.	Перевозочные характеристики автомобилей	2	4		4	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
11.	Показатели, характеризующие транспортную	2	4		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
12.	Условия эксплуатации автомобилей	2	4		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
13.	Нормативно- правовая база организации перевозок грузов и пассажира	2	4		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
14.	Транспортные обязательства	2	4		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
15.	Необходимые документы для перевозок	2	4		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
16.	Особенности оказа-	2	4		5,5	ПК-12;	

	ния транспортных услуг в условиях карьера					ПК-15 ПКД-2	
17	Подготовка к экзамену				27	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Экзамен
	ИТОГО	32	48	0	100		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции и	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1.	Понятие рынка, типы и виды рынков	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
2.	Спрос на рынке транспортных услуг	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
3.	Предложение транспортных услуг	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
4.	Сегментирование рынка транспортных	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
5.	Конкуренция на рынке транспортных	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
6.	Основы организации транспортного	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
7.	Процесс перевозок и их классификация	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
8.	Технологические процессы перевозок	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
9.	Система «водитель – автомобиль – дорога – среда движения»	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
10.	Перевозочные характеристики автомобилей	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
11.	Показатели, характеризующие транспортную услугу	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
12.	Условия эксплуатации автомобилей	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
13.	Нормативно-правовая база организации перевозок грузов и пассажиров	0,5	1		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	

14.	Транспортные обязательства	0,5	1		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
15.	Необходимые документы для перевозок	0,5	1		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
16.	Особенности оказания транспортных услуг в условиях	0,5	1		6,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
	Курсовая работа к экзамену				9	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Экзамен
ИТОГО		8	10	0	162		

5.2 Содержание учебной дисциплины.

Тема 1 Понятие рынка, типы и виды рынков

Понятие рынка, типы и виды рынков. Роль автотранспортных предприятий на рынке транспортных услуг.

Тема 2. Спрос на рынке транспортных услуг

Спрос на рынке транспортных услуг. Кривая спроса на транспортные услуги.

Тема 3. Предложение транспортных услуг

Предложение на рынке транспортных услуг. Закон предложения. Кривая предложения.

Тема 4. Сегментирование рынка транспортных услуг

Сегментирование рынка транспортных услуг. Алгоритм процесса сегментирования рынка. Факторы сегментирования рынка.

Тема 5. Конкуренция на рынке транспортных услуг

Конкуренция на рынке транспортных услуг. Условия возникновения и развития конкуренции. Виды конкуренций.

Тема 6. Основы организации транспортного процесса

Понятие организации транспортного процесса. Понятие предприятия, его задачи и основные признаки. Характерные признаки и свойства предприятия. Классификация и внешняя среда предприятий. Понятие о производственной структуре предприятия и факторы, определяющие ее. Структура производства. Показатели, характеризующие структуру предприятия. Производственный процесс и принципы его рациональной организации. Организация производственного процесса во времени. Типы и методы организации производства. Производственная мощность предприятий. Понятие организации перевозочного процесса. Комплекс элементов организации перевозочного процесса. Основные компоненты перевозочного процесса. Специфика перевозочных систем, объединяемых в автотранспортные предприятия (АТП). Основные процессы производственной деятельности АТП.

Тема 7. Виды перевозок и их классификация

Виды перевозок и их классификация. Виды грузовых перевозок и их классификация. Виды пассажирских перевозок и их классификация.

Тема 8. Технологические процессы перевозок

Технологические процессы перевозок. Технологический процесс перевозок грузов. Технологический процесс перевозок пассажиров.

Тема 9. Система «водитель – автомобиль – дорога – среда движения»

Система «водитель – автомобиль – дорога – среда движения». Характеристика основных ее элементов и подсистем.

Тема 10. Перевозочные характеристики автомобилей

Перевозочные характеристики автомобилей: тягово-скоростные, тормозные, топливная экономичность, устойчивость, управляемость, информативность, надежность, параметры автомобиля, параметры рабочего места водителя, конструктивная приспособленность автомобиля к погрузочно-разгрузочным операциям, приспособленность пассажирских транспортных средств для перевозок пассажиров. Безопасность конструкции автомобилей: активная, пассивная, послеаварийная, экологическая. Выбор подвижного состава для перевозок. Этапы выбора. Принятие решения по выбору подвижного состава из однотипного ряда.

Тема 11. Показатели, характеризующие транспортную услугу

Показатели и характеристики транспортной услуги. Показатели эксплуатационной работы, используемые для грузовых перевозок. Показатели перевозочной работы, используемые для грузовых перевозок. Показатели, используемые для пассажирских перевозок. Показатели эффективности перевозок. Показатели качества перевозок.

Тема 12. Условия эксплуатации автомобилей

Дорожные и климатические условия эксплуатации автомобилей. Транспортные условия эксплуатации. Влияние водителя на транспортные условия эксплуатации. Организационно-технические условия эксплуатации.

Тема 13. Нормативно-правовая база организации перевозок грузов и пассажиров

Нормативно-правовая база организации перевозок грузов. Особенности нормативно-правовых основ организации пассажирских перевозок.

Тема 14. Транспортные обязательства

Транспортные обязательства. Виды транспортных обязательств.

Тема 15. Необходимые документы для перевозок грузов и пассажиров

Необходимые документы для перевозок грузов. Необходимые документы для перевозок пассажиров.

Тема 16. Особенности оказания транспортных услуг в условиях карьера.

Особенности оказания транспортных услуг в условиях карьера. Показатели эффективности оказания транспортных услуг в условиях карьера.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Организация транспортных услуг» предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задача);
- интерактивные (групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций, круглые столы).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Организация транспортных услуг» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 100 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					64
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1x32 = 32	32
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1x16 = 16	16
3	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1x16 = 16	16
Другие виды самостоятельной работы					36
4	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5x16 = 8	8
5	Выполнение контрольной работы	1 работа	1,0-2,0	1x1 = 1	1
6	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
Итого:					100

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 162 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					143
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4x8 = 32	32
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	6x16 = 96	96
3	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2x5 = 10	10
4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-10,0	5x1 = 5	5
Другие виды самостоятельной работы					19
4	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5x16 = 8	8
5	Выполнение контрольной работы	1 работа	1,0-2,0	2x1 = 2	2
6	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
Итого:					162

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольные работы; защита курсового проекта, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию. Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа, опрос.

№ n/n	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Спрос на рынке транспортных услуг	ПК-12	Знание организации дорожного движения Умение организовывать и проводить исследование транспортных потоков на улично-дорожной сети (УДС) городов Владение методами исследования дорожного движения	Тест, практическая работа
2	Перевозочные характеристики автомобилей	ПК-12	Знание способов планирования и организации транспортных услуг Умение организовывать и проводить организацию транспортных услуг Владение методами планирования и организации транспортных услуг	
3	Нормативно-правовая база организации перевозок грузов и пассажиров	ПК-15	Знание нормативных основ при организации транспортных услуг Умение применять нормативные основы при организации транспортных услуг Владение нормативными основами организации транспортных услуг	Тест, практическая работа
4	Особенности оказания транспортных услуг в условиях карьеры	ПКД-2	Знание нормативных документов в сфере ОДД в карьере, действующие в РФ Умение составлять техническое задание на проектирование ОДД в карьере с необходимыми эскизами предлагаемых схем Владение методами организации транспортных услуг в карьере	Тест, практическая работа

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оценке
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1–16	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценку уровня знаний
Практическое задание	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагается решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество практико-ориентированных заданий – 16. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект практико-ориентированных заданий Образец решения	Оценивание уровня умений, навыков

		заданий	
--	--	---------	--

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя два теоретических вопроса и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен:				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
ПК-12: способность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности	<i>знать</i>	нормативные основы при организации транспортных услуг	тест	
	<i>уметь</i>	применять нормативные основы при организации транспортных услуг	тест	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	нормативными основами организации транспортных услуг	тест	

движения транспортных средств в различных условиях				
ПК-15: способность применять новейшие технологии управления движением транспортных средств	<i>знать</i>	организацию дорожного движения	тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	организовывать и проводить исследование транспортных потоков на улично-дорожной сети (УДС) городов	тест	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	методами исследования дорожного движения	тест	
ПКД-2: способность организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера	<i>знать</i>	нормативные документы в сфере ОДД в карьере, действующие в РФ	тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	составлять техническое задание на проектирование ОДД в карьере с необходимыми эскизами предлагаемых схем ОДД	тест	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	методами организации транспортных услуг в карьере	тест	

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Эксплуатация автомобильных дорог : учебник : в 2-х т. / А. П. Васильев. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия. - (Высшее профессиональное образование. Транспортное строительство). Т. 1. - 2011. - 320 с. : табл., рис. - Библиогр.: с. 309-311. - ISBN 978-5-7695-7937-0	1
2	Перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом : учебное пособие. - Екатеринбург : Ажур, 2009. - 48 с.	16
3	Автомобильные перевозки : учебное пособие / И. С. Туревский. - Москва : ИНФРА-М : ФОРУМ, 2008. - 224 с. : ил. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 197-199. - ISBN 978-5-16-003241-2	1

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Корнилов С.Н. Основы логистики [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Корнилов, А.Н. Рахмангулов, Б.Ф. Шаульский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. — 304 с. — 978-5-89035-918-6.	Эл. ресурс
2	Организация перевозок и безопасность движения [Электронный ресурс] : учебник / А.С. Афанасьев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский горный университет, 2017. — 457 с. — 978-5-94211-797-9.	Эл. ресурс
3	Фаттахова А.Ф. Организация грузовых перевозок [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Фаттахова. — Электрон. текстовые данные. —	Эл. ресурс

9.3 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Государственная Дума Российской Федерации – <http://www.duma.gov.ru>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам- Режим доступа:
<http://window.edu.ru>

Министерство здравоохранения Российской Федерации – <http://www.minzdravrf.ru>
Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации:
<http://www.rosmintrud.ru>

Международная организация труда (МОТ) – <http://www.ilo.org>

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно ориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим и лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Topomatic robur
2. Компас 3D ASCON
3. Solid Works 9
4. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
5. MathCAD
6. Microsoft Windows 8 Professional
7. Microsoft Office Standard 2013

8. Microsoft SQL Server Standard 2014
9. Microsoft Office Professional 2010
10. CorelDraw X6
11. Microsoft Office 365
12. Система распознавания текста ABBYY Fine Reader 12 Professional
13. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink
14. Fine Reader 12 Professional
15. Adobe Photoshop cs6

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой



Ю. А. Лагунова

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.06.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ

Направление подготовки
23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)
Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: **очная, заочная**

год набора: **2020**

Автор: Хорошавин С.А., канд. техн. наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины « Организация транспортных услуг »

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е., 144 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области организации дорожного движения, являющейся одним из главных направлений в обеспечении безопасности и эффективности использования наземного транспорта в условиях высокого уровня автомобилизации страны.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Организация транспортных услуг» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 «Технология транспортных процессов»** профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Профессиональные

способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-12);

способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств (ПК-15);

Профессиональные, устанавливаемые вузом

способностью организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера (ПКС-2).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

организацию дорожного движения;

нормативные основы при организации транспортных услуг;

нормативные документы в сфере ОДД в карьере, действующие в РФ.

Уметь:

организовывать и проводить исследование транспортных потоков на улично-дорожной сети (УДС) городов;

применять нормативные основы при организации транспортных услуг;

составлять техническое задание на проектирование ОДД в карьере с необходимыми эскизами предлагаемых схем ОДД.

Владеть:

нормативными основами организации транспортных услуг;

методами организации транспортных услуг в карьере;

методами исследования дорожного движения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ.....	5
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ НА АВТОТРАНСПОРТЕ» В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ....	5
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	5
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	9
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ...	9
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	10
9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	14
13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	15

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины «Организация транспортных услуг» осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая, расчетно-проектная.

Целью освоения учебной дисциплины «Организация транспортных услуг» является ознакомление студентов с организацией производства, профилем, специализацией и особенностями объектов транспортной инфраструктуры, привитие навыков к систематизации и обобщению информации.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

обучение студентов выбору объемно-планировочных решений проектируемых автотранспортных предприятий, методам размещения производственных зон на территории автотранспортных предприятий.

В ходе освоения дисциплины «Организация транспортных услуг» студент готовится к выполнению следующих профессиональных *задач*:

участие в составе коллектива исполнителей в организации работ по проектированию методов управления;

реализация в составе коллектива исполнителей поставленных целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построении структуры их взаимосвязей, выявлении приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Организация транспортных услуг» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Профессиональные

способность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12);

способность применять новейшие технологии управления движением транспортных средств (ПК-15);

способность организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера (ПКД-2).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях	ПК-12	<i>знать</i>	нормативные основы при организации транспортных услуг
		<i>уметь</i>	применять нормативные основы при организации транспортных услуг
		<i>владеть</i>	нормативными основами организации транспортных услуг
способность применять новейшие технологии управления движением транспортных средств	ПК-15	<i>знать</i>	организацию дорожного движения
		<i>уметь</i>	организовывать и проводить исследование транспортных потоков на улично-дорожной сети (УДС) городов

		<i>владеть</i>	методами исследования дорожного движения
способность организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера	ПКД-2	<i>знать</i>	нормативные документы в сфере ОДД в карьере, действующие в РФ
		<i>уметь</i>	составлять техническое задание на проектирование ОДД в карьере с необходимыми эскизами предлагаемых
		<i>владеть</i>	методами организации транспортных услуг в карьере

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	организацию дорожного движения; нормативные основы при организации транспортных услуг; нормативные документы в сфере ОДД в карьере, действующие в РФ.
Уметь:	организовывать и проводить исследование транспортных потоков на улично-дорожной сети (УДС) городов; применять нормативные основы при организации транспортных услуг; составлять техническое задание на проектирование ОДД в карьере с необходимыми эскизами предлагаемых схем ОДД.
Владеть:	нормативными основами организации транспортных услуг; методами организации транспортных услуг в карьере; методами исследования дорожного движения.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «**Организация транспортных услуг**» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 «Технология транспортных процессов»** профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
6	180	32	48	0	73		27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
6	180	8	10	0	153		9	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся спреподавателем			Самостояте льная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат.з анят.			
1.	Понятие рынка, типы и виды рынков	2	2		4	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
2.	Спрос на рынке транспортных услуг	2	2		4	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
3.	Предложение транспортных услуг	2	2		4	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
4.	Сегментирование рынка транспортных услуг	2	2		4	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
5.	Конкуренция на рынке транспортных услуг	2	2		4	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
6.	Основы организации транспортного	2	2		4	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
7.	Виды перевозок и их классификация	2	2		4	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
8.	Технологические процессы перевозок	2	2		4	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
9.	Система «водитель – автомобиль – дорога – среда движения»	2	4		4	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
10.	Перевозочные характеристики автомобилей	2	4		4	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
11.	Показатели, характеризующие транспортную	2	4		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
12.	Условия эксплуатации автомобилей	2	4		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
13.	Нормативно- правовая база организации перевозок грузов и пассажира	2	4		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
14.	Транспортные обязательства	2	4		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
15.	Необходимые документы для перевозок	2	4		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
16.	Особенности оказа-	2	4		5,5	ПК-12;	

	ния транспортных услуг в условиях карьера					ПК-15 ПКД-2	
17	Подготовка к экзамену				27	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Экзамен
	ИТОГО	32	48	0	100		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции и	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1.	Понятие рынка, типы и виды рынков	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
2.	Спрос на рынке транспортных услуг	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
3.	Предложение транспортных услуг	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
4.	Сегментирование рынка транспортных	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
5.	Конкуренция на рынке транспортных	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
6.	Основы организации транспортного	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
7.	Процесс перевозок и их классификация	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
8.	Технологические процессы перевозок	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
9.	Система «водитель – автомобиль – дорога – среда движения»	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
10.	Перевозочные характеристики автомобилей	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
11.	Показатели, характеризующие транспортную услугу	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
12.	Условия эксплуатации автомобилей	0,5	0,5		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
13.	Нормативно-правовая база организации перевозок грузов и пассажиров	0,5	1		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	

14.	Транспортные обязательства	0,5	1		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Тест, практическая работа
15.	Необходимые документы для перевозок	0,5	1		5,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
16	Особенности оказания транспортных услуг в условиях	0,5	1		6,5	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	
	Курсовая работа к экзамену				9	ПК-12; ПК-15 ПКД-2	Экзамен
ИТОГО		8	10	0	162		

5.2 Содержание учебной дисциплины.

Тема 1 Понятие рынка, типы и виды рынков

Понятие рынка, типы и виды рынков. Роль автотранспортных предприятий на рынке транспортных услуг.

Тема 2. Спрос на рынке транспортных услуг

Спрос на рынке транспортных услуг. Кривая спроса на транспортные услуги.

Тема 3. Предложение транспортных услуг

Предложение на рынке транспортных услуг. Закон предложения. Кривая предложения.

Тема 4. Сегментирование рынка транспортных услуг

Сегментирование рынка транспортных услуг. Алгоритм процесса сегментирования рынка. Факторы сегментирования рынка.

Тема 5. Конкуренция на рынке транспортных услуг

Конкуренция на рынке транспортных услуг. Условия возникновения и развития конкуренции. Виды конкуренций.

Тема 6. Основы организации транспортного процесса

Понятие организации транспортного процесса. Понятие предприятия, его задачи и основные признаки. Характерные признаки и свойства предприятия. Классификация и внешняя среда предприятий. Понятие о производственной структуре предприятия и факторы, определяющие ее. Структура производства. Показатели, характеризующие структуру предприятия. Производственный процесс и принципы его рациональной организации. Организация производственного процесса во времени. Типы и методы организации производства. Производственная мощность предприятий. Понятие организации перевозочного процесса. Комплекс элементов организации перевозочного процесса. Основные компоненты перевозочного процесса. Специфика перевозочных систем, объединяемых в автотранспортные предприятия (АТП). Основные процессы производственной деятельности АТП.

Тема 7. Виды перевозок и их классификация

Виды перевозок и их классификация. Виды грузовых перевозок и их классификация. Виды пассажирских перевозок и их классификация.

Тема 8. Технологические процессы перевозок

Технологические процессы перевозок. Технологический процесс перевозок грузов. Технологический процесс перевозок пассажиров.

Тема 9. Система «водитель – автомобиль – дорога – среда движения»

Система «водитель – автомобиль – дорога – среда движения». Характеристика основных ее элементов и подсистем.

Тема 10. Перевозочные характеристики автомобилей

Перевозочные характеристики автомобилей: тягово-скоростные, тормозные, топливная экономичность, устойчивость, управляемость, информативность, надежность, параметры автомобиля, параметры рабочего места водителя, конструктивная приспособленность автомобиля к погрузочно-разгрузочным операциям, приспособленность пассажирских транспортных средств для перевозок пассажиров. Безопасность конструкции автомобилей: активная, пассивная, послеаварийная, экологическая. Выбор подвижного состава для перевозок. Этапы выбора. Принятие решения по выбору подвижного состава из однотипного ряда.

Тема 11. Показатели, характеризующие транспортную услугу

Показатели и характеристики транспортной услуги. Показатели эксплуатационной работы, используемые для грузовых перевозок. Показатели перевозочной работы, используемые для грузовых перевозок. Показатели, используемые для пассажирских перевозок. Показатели эффективности перевозок. Показатели качества перевозок.

Тема 12. Условия эксплуатации автомобилей

Дорожные и климатические условия эксплуатации автомобилей. Транспортные условия эксплуатации. Влияние водителя на транспортные условия эксплуатации. Организационно-технические условия эксплуатации.

Тема 13. Нормативно-правовая база организации перевозок грузов и пассажиров

Нормативно-правовая база организации перевозок грузов. Особенности нормативно-правовых основ организации пассажирских перевозок.

Тема 14. Транспортные обязательства

Транспортные обязательства. Виды транспортных обязательств.

Тема 15. Необходимые документы для перевозок грузов и пассажиров

Необходимые документы для перевозок грузов. Необходимые документы для перевозок пассажиров.

Тема 16. Особенности оказания транспортных услуг в условиях карьера.

Особенности оказания транспортных услуг в условиях карьера. Показатели эффективности оказания транспортных услуг в условиях карьера.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Организация транспортных услуг» предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задачи);
- интерактивные (групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций, круглые столы).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Организация транспортных услуг» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 100 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					64
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1x32 = 32	32
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1x16 = 16	16
3	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1x16 = 16	16
Другие виды самостоятельной работы					36
4	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5x16 = 8	8
5	Выполнение контрольной работы	1 работа	1,0-2,0	1x1 = 1	1
6	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
Итого:					100

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 162 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					143
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4x8 = 32	32
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	6x16 = 96	96
3	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2x5 = 10	10
4	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-10,0	5x1 = 5	5
Другие виды самостоятельной работы					19
4	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5x16 = 8	8
5	Выполнение контрольной работы	1 работа	1,0-2,0	2x1 = 2	2
6	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
Итого:					162

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольные работы; защита курсового проекта, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию. Формы такого контроля (оценочные средства): тест, контрольная работа, опрос.

№ n/n	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Спрос на рынке транспортных услуг	ПК-12	Знание организации дорожного движения Умение организовывать и проводить исследование транспортных потоков на улично-дорожной сети (УДС) городов Владение методами исследования дорожного движения	Тест, практическая работа
2	Перевозочные характеристики автомобилей	ПК-12	Знание способов планирования и организации транспортных услуг Умение организовывать и проводить организацию транспортных услуг Владение методами планирования и организации транспортных услуг	
3	Нормативно-правовая база организации перевозок грузов и пассажиров	ПК-15	Знание нормативных основ при организации транспортных услуг Умение применять нормативные основы при организации транспортных услуг Владение нормативными основами организации транспортных услуг	Тест, практическая работа
4	Особенности оказания транспортных услуг в условиях карьеры	ПКД-2	Знание нормативных документов в сфере ОДД в карьере, действующие в РФ Умение составлять техническое задание на проектирование ОДД в карьере с необходимыми эскизами предлагаемых схем Владение методами организации транспортных услуг в карьере	Тест, практическая работа

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оценке
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1–16	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценку уровня знаний
Практическое задание	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагается решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество практико-ориентированных заданий – 16. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект практико-ориентированных заданий Образец решения	Оценивание уровня умений, навыков

			заданий	
--	--	--	---------	--

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя два теоретических вопроса и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен:				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
ПК-12: способность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности	<i>знать</i>	нормативные основы при организации транспортных услуг	тест	
	<i>уметь</i>	применять нормативные основы при организации транспортных услуг	тест	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	нормативными основами организации транспортных услуг	тест	

движения транспортных средств в различных условиях				
ПК-15: способность применять новейшие технологии управления движением транспортных средств	<i>знать</i>	организацию дорожного движения	тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	организовывать и проводить исследование транспортных потоков на улично-дорожной сети (УДС) городов	тест	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	методами исследования дорожного движения	тест	
ПКД-2: способность организации движения и управления движением автомобильного транспорта в условиях карьера	<i>знать</i>	нормативные документы в сфере ОДД в карьере, действующие в РФ	тест	Тест, вопросы к экзамену
	<i>уметь</i>	составлять техническое задание на проектирование ОДД в карьере с необходимыми эскизами предлагаемых схем ОДД	тест	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	методами организации транспортных услуг в карьере	тест	

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Эксплуатация автомобильных дорог : учебник : в 2-х т. / А. П. Васильев. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия. - (Высшее профессиональное образование. Транспортное строительство). Т. 1. - 2011. - 320 с. : табл., рис. - Библиогр.: с. 309-311. - ISBN 978-5-7695-7937-0	1
2	Перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом : учебное пособие. - Екатеринбург : Ажур, 2009. - 48 с.	16
3	Автомобильные перевозки : учебное пособие / И. С. Туревский. - Москва : ИНФРА-М : ФОРУМ, 2008. - 224 с. : ил. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 197-199. - ISBN 978-5-16-003241-2	1

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Корнилов С.Н. Основы логистики [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Корнилов, А.Н. Рахмангулов, Б.Ф. Шаульский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. — 304 с. — 978-5-89035-918-6.	Эл. ресурс
2	Организация перевозок и безопасность движения [Электронный ресурс] : учебник / А.С. Афанасьев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский горный университет, 2017. — 457 с. — 978-5-94211-797-9.	Эл. ресурс
3	Фаттахова А.Ф. Организация грузовых перевозок [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Фаттахова. — Электрон. текстовые данные. —	Эл. ресурс

9.3 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Государственная Дума Российской Федерации – <http://www.duma.gov.ru>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам- Режим доступа:
<http://window.edu.ru>

Министерство здравоохранения Российской Федерации – <http://www.minzdravrf.ru>
Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации:
<http://www.rosmintrud.ru>

Международная организация труда (МОТ) – <http://www.ilo.org>

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно ориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим и лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Topomatic robur
2. Компас 3D ASCON
3. Solid Works 9
4. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
5. MathCAD
6. Microsoft Windows 8 Professional
7. Microsoft Office Standard 2013

8. Microsoft SQL Server Standard 2014
9. Microsoft Office Professional 2010
10. CorelDraw X6
11. Microsoft Office 365
12. Система распознавания текста ABBYY Fine Reader 12 Professional
13. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink
14. Fine Reader 12 Professional
15. Adobe Photoshop cs6

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


подпись

Ю. А. Лагунова

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методической
комиссии



С.А. Хорошавин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.07.01 РАСЧЕТ НА ЭВМ ТРАНСПОРТНЫХ МАШИН

Направление подготовки

23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

Автор: Хорошавин С.А., канд. техн. наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

рой

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Расчет на ЭВМ транспортных машин»

Трудоемкость дисциплины: 7 з.е. 252 часа.

Цель дисциплины: формирование научного и практического представления о производственных процессах АТП, ознакомление студентов с организацией производства, профилем, специализацией и особенностями объектов транспортной инфраструктуры, привитие навыков к систематизации и обобщению информации.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Расчет на ЭВМ транспортных машин» является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 «Технология транспортных процессов»**.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Общекультурные:

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Профессиональные:

способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок (ПК-16);

способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (ПК-18).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- возможности современных образовательных и информационных технологий для приобретения новых знаний;

- возможности современных информационных технологий в транспортном комплексе;

- планы, схемы, заявки для транспортных предприятий.

Уметь:

- применять современные образовательные и информационные технологии для приобретения новых знаний;

- применять современные информационные технологий в транспортном комплексе;

- составлять планы, схемы, заявки для транспортных предприятий

Владеть:

- современными образовательными и информационными технологиями для приобретения новых знаний;

- современными информационными технологиями в транспортном комплексе;

- навыками составления планов, схем, заявок для транспортных предприятий.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	6
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	6
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	8
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
6. Образовательные технологии	13
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	15
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	19
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	19
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	20
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	20
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	20

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины «Расчет на ЭВМ транспортных машин» осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологическая и расчетно-проектная.

Целью освоения учебной дисциплины «Расчет на ЭВМ транспортных машин» является приобретение студентами представлений о возможности оптимизации и поиска оптимальных значений параметров объектов и технологических процессов транспортных машин.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые такими дисциплинами как «Математика», «Теоретическая механика», «Физика».

Дисциплина «расчет на ЭВМ транспортных машин» дает возможность расширения и углубления базовых знаний и навыков для успешной профессиональной деятельности и для продолжения обучения в магистратуре.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Расчет на ЭВМ транспортных машин» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общекультурные:

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Профессиональные:

способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (ПК-18);

способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок (ПК-16).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
<i>способностью к самоорганизации и самообразованию</i>	ОК-7	<i>знать</i>	Возможности современных образовательных и информационных технологий для приобретения новых знаний
		<i>уметь</i>	Применять современные образовательные и информационные технологии для приобретения новых знаний
		<i>владеть</i>	Современными образовательными и информационными технологиями для приобретения новых знаний
<i>способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе</i>	ПК-18	<i>знать</i>	Возможности современных информационных технологий в транспортном комплексе
		<i>уметь</i>	Транспортный комплекс информационные технологии в транспортном комплексе
		<i>владеть</i>	Современными информационными технологиями в транспортном комплексе
<i>способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок</i>	ПК-16	<i>знать</i>	Планы, схемы, заявки для транспортных предприятий
		<i>уметь</i>	Составлять планы, схемы, заявки для транспортных предприятий
		<i>владеть</i>	Навыками составления планов, схем, заявок для транспортных предприятий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Возможности современных образовательных и информационных технологий для приобретения новых знаний Возможности современных информационных технологий в транспортном комплексе Планы, схемы, заявки для транспортных предприятий
Уметь:	Применять современные образовательные и информационные технологии для приобретения новых знаний Применять современные информационные технологий в транспортном комплексе Составлять планы, схемы, заявки для транспортных предприятий
Владеть:	Современными образовательными и информационными технологиями для приобретения новых знаний Современными информационными технологиями в транспортном комплексе Навыками составления планов, схем, заявок для транспортных предприятий

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Расчет на ЭВМ транспортных машин» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
7	252	48	64		113		27	-	
<i>заочная форма обучения</i>									
7	252	12	18		186		36	-	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостояте льная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат.з анят.			
1.	Общие сведения об оптимизации. Методы поисковой оптимизации.	2	2		4	ОК-7	Тест
2.	Последовательность решения задач оптимизации	2	2		4	ОК-7	

3.	Понятие критерия оптимизации, ограничений, переменных, целевой	2	2		4	ОК-7	
4.	Функциональная поисковая оптимизация методом прямого перебора.	2	2		4	ОК-7	Тест
5.	Одномерная поисковая оптимизация методами дихотомии,	2	2		4	ОК-7	
6.	Сравнение методов одномерной поисковой оптими-	2	2		4	ОК-1	Опрос, тест
7.	Пример одномерной оптимизации емкостей	2	2		4	ОК-1	
8.	Особенности многомерной оптимизации, метод оптимизации по координатного	2	2		4	ОК-1	
9.	Метод многомерной поисковой оптимизации случайного поиска.	2	2		4	ПК-18	Тест
10.	Многокритериальные задачи.	2	2		4	ПК-18	
11.	Сведение многокритериальных задач к однокритериальным. Метод "свертки". Метод	2	2		5	ПК-18	
12.	Вспомогательные способы составления алгоритмов при решении задач	2	2		5	ПК-18	
13.	Универсальные методы реализации алгоритмов	2	2		5	ПК-18	
14.	Математические модели для целевых функций оптимизации. Общие	2	2		5	ПК-18	
15.	Свойства оптимальности решения задач.	2	2		5	ПК-18	
16.	Целевые функции при критерии производительности.	2	2		5	ПК-18	Тест
17.	Расчет времени перемещения элементов поступательного	2	2		5	ПК-20	
18.	Целевые функции продолжительности рабочего цикла подъемной лебедки	2	2		5	ПК-20	
19.	Математическая модель реализации ограничения по тепловой нагрузке приво-	2	4		5	ПК-20	

	дов						
20.	Проведение оптимизации выбора времени доставки	2	4		5	ПК-20	
21.	Порядок проведения оптимизации металлоконструкций транспортных машин	2	4		5	ПК-20	
22.	Порядок проведения оптимизации выбора типа транспортных средств для доставки грузов	2	4		5	ПК-20	РГР
23.	Порядок проведения оптимизации количества транспортных средств на автотранспортном	2	4		6	ПК-20	
24.	Порядок проведения оптимизации маршрута доставки грузов	2	4		7	ПК-20	
	Подготовка к экзамену				27		
	ИТОГО	48	64		140		Экзамен, РГР

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1.	Общие сведения об оптимизации. Методы поисковой оптимизации.	0,5	0,75		7,25	ОК-7	Тест
2.	Последовательность решения задач оптимизации	0,5	0,75		7,25	ОК-7	
3.	Понятие критерия оптимизации, ограничений, переменных, целевой функции.	0,5	0,75		7,25	ОК-7	
4.	Одномерная поисковая оптимизация методом прямого	0,5	0,75		7,25	ОК-7	Тест
5.	Одномерная поисковая оптимизация методами дихотомии,	0,5	0,75		7,25	ОК-7	
6.	Сравнительный анализ методов одномерной поисковой оптимизации	0,5	0,75		7,25	ОК-1	Опрос, тест
7.	Пример одномерной оптимизации емкостей	0,5	0,75		7,25	ОК-1	
8.	Особенности многомерной оптимизации, метод оптимизации	0,5	0,75		7,25	ОК-1	

	покоординатного спуска.						
9.	Метод многомерной поисковой оптимизации случайного поиска.	0,5	0,75		7,25	ПК-18	Тест
10.	Многокритериальные задачи.	0,5	0,75		7,25	ПК-18	
11.	Сведение многокритериальных задач к однокритериальным. Метод "свертки". Метод	0,5	0,75		7,25	ПК-18	
12.	Высокий способы составления алгоритмов при решении задач	0,5	0,75		7,25	ПК-18	
13.	Численные методы реализации алгоритмов	0,5	0,75		7,25	ПК-18	
14.	Математические модели для целевых функций оптимизации. Общие сведения.	0,5	0,75		7,25	ПК-18	
15.	Последовательность решения задач.	0,5	0,75		7,25	ПК-18	
16.	Целевые функции при критерии производительности.	0,5	0,75		7,25	ПК-18	Тест
17.	Расчет времени перемещения элементов поступательного	0,5	0,75		7,25	ПК-20	
18.	Целевая функция продолжительности рабочего цикла подъемной лебедки	0,5	0,75		7,25	ПК-20	
19.	Математическая модель реализации ограничения по тепловой нагрузке приводов	0,5	0,75		7,25	ПК-20	
20.	Проведение оптимизации выбора времени доставки	0,5	0,75		7,25	ПК-20	
21.	Порядок проведения оптимизации металлоконструкций транспортных машин	0,5	0,75		7,25	ПК-20	
22.	Порядок проведения оптимизации выбора типа транспортных средств для доставки грузов	0,5	0,75		7,25	ПК-20	Контрольная работа
23.	Порядок проведения оптимизации количества транспортных средств на автотранспортном	0,5	0,75		7,25	ПК-20	
24.	Порядок проведения	0,5	0,75		7,25	ПК-20	

	оптимизации маршрута доставки грузов						
	Подготовка к экзамену				36		Экзамен
	ИТОГО	12	18		222		Экзамен, контр. раб.

5.2 Содержание учебной дисциплины.

Тема 1. Общие сведения об оптимизации. Методы поисковой оптимизации.

Графическое представление изменения целевой функции. Методы поисковой оптимизации.

Тема 2. Последовательность решения задач оптимизации

Рекомендации решения задач. Особенности задач оптимизации транспортных машин, наличие и отсутствие экстремумов.

Тема 3. Понятие критерия оптимизации, ограничений, переменных, целевой функции.

Понятие критерия оптимизации в задачах оптимизации транспортных машин. Критерии массы, стоимости, производительности, себестоимости продукции, продолжительности цикла. Рекомендации по выбору критерия. Понятие ограничений, пределы возможного изменения переменных оптимизации и выходных параметров объекта. Выбор переменных оптимизации и отличие от параметров объекта. Рекомендации по формированию целевых функций.

Тема 4. Одномерная поисковая оптимизация методом прямого перебора.

Одномерная поисковая оптимизация. Назначение, вид графика, алгоритм, достоинства и недостатки метода прямого перебора.

Тема 5. Одномерная поисковая оптимизация методами дихотомии, золотого сечения.

Одномерная поисковая оптимизация методом дихотомии. Назначение, вид графика, алгоритм, достоинства и недостатки. Сравнение с методом прямого перебора.

Тема 6. Сравнение методов одномерной поисковой оптимизации.

Сравнение методов одномерной поисковой оптимизации. Пример одномерной оптимизации емкостей. Анализ задачи по оптимизации емкости. Обоснование критерия, ограничений, переменных, составление целевой функции, оформление алгоритма.

Тема 7. Пример одномерной оптимизации емкостей

Определение оптимальных параметров емкостей. Выбор критерия оптимизации. Выбор метода оптимизации.

Тема 8. Особенности многомерной оптимизации, метод оптимизации покоординатного спуска.

Особенности многомерной оптимизации, вид графика для двух переменных. Пояснение к выбору графика представления метода многомерной оптимизации. Метод оптимизации покоординатного спуска. Организация диалога со студентами в виде мозгового штурма для обоснования алгоритма метода покоординатного спуска. Алгоритм метода оптимизации покоординатного спуска, достоинства и недостатки по сравнению с методом полного перебора.

Тема 9. Метод многомерной поисковой оптимизации случайного поиска.

Обоснование независимости числа вычислений функции от числа переменных на примере одной переменной. Алгоритм метода многомерной поисковой оптимизации случайного поиска, достоинства и недостатки по сравнению с методом полного перебора и методом покоординатного спуска.

Тема 10. Многокритериальные задачи.

Сведения о задачах с несколькими критериями. Основные методы решения многокритериальных задач.

Тема 11. Сведение многокритериальных задач к однокритериальным. Метод "свертки". Метод "уступок".

Метод решения сведением многокритериальных задач к однокритериальным. Метод "свертки", критика метода, доказательство невозможности применения для реальных задач оптимизации. Метод "уступок", сложности применения метода. Сравнение методов, достоинства и недостатки, примеры решения задач.

Тема 12. Виды и способы составления алгоритмов при решении задач оптимизации.

Виды и способы составления алгоритмов при решении задач оптимизации, алгоритм с использованием условных обозначений. Численные методы решения математических моделей, включающих дифференциальные уравнения. Виды алгоритмов. Условное изображение. Примеры алгоритмов с циклами и условиями.

Тема 13. Численные методы реализации алгоритмов

Арифметические алгоритмы. Комбинаторные алгоритмы. Алгоритмы поиска. Геометрические алгоритмы. Фракталы. Интерполяция. Алгоритмы оптимизации.

Тема 14. Математические модели для целевых функций оптимизации. Общие сведения.

Математические модели для целевых функций оптимизации: регрессионные модели, аналитические модели. Примеры регрессионных зависимостей с одной переменной и несколькими. Последовательность решения задач.

Тема 15. Последовательность решения задач.

Выбор критерия оптимизации. Построение целевой функции оптимизации. Ограничения оптимизации. Построение алгоритмов. Составление математической модели оптимизации

Тема 16. Целевые функции при критерии производительности.

Математическая модель и алгоритм расчета времени разгона на заданное расстояние. Математическая модель и алгоритм расчета времени торможения. Алгоритм и программа реализации на алгоритмическом языке.

Тема 17. Расчет времени перемещения элементов поступательного движения.

Пояснения по выбору критерия для определения времени разгона. Алгоритм и программа реализации на алгоритмическом языке.

Тема 18. Целевые функции продолжительности рабочего цикла подъемной лебедки

Расчетная одномассовая схема, формулы приведения. Уравнения движения, алгоритм расчета времени подъема и опускания груза при перемещении на заданное расстояние.

Тема 19. Математическая модель реализации ограничения по тепловой загрузке приводов

Понятие эквивалентного момента, вычисление эквивалентного момента за рабочий цикл. Алгоритм расчета коэффициента загрузки.

Тема 20. Проведение оптимизации выбора времени доставки груза

Понятие оптимального маршрута, вычисление оптимального маршрута за рабочий цикл. Алгоритм расчета.

Тема 21. Порядок проведения оптимизации металлоконструкций транспортных машин

Понятие оптимального маршрута, вычисление оптимального маршрута за рабочий цикл. Алгоритм расчета.

Тема 22. Порядок проведения оптимизации выбора типа транспортных средств для доставки грузов

Понятие оптимального типа транспортного средства. Определение оптимального типа транспортного средства. Алгоритм расчета.

Тема 23. Порядок проведения оптимизации количества транспортных средств на автотранспортном предприятии

Понятие оптимального количества транспортных средств. Определение оптимального количества транспортных средств. Алгоритм расчета.

Тема 24. Порядок проведения оптимизации маршрута доставки грузов

Понятие оптимального маршрута. Определение оптимального маршрута. Алгоритм расчета.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины Расчет на ЭВМ транспортных машин предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задача);
- интерактивные (групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций, круглые столы).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Расчет на ЭВМ транспортных машин» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».*

Для выполнения курсового проекта кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению курсового проекта для студентов направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов»*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 140 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					113
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0		
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	24 x 1 = 24	24
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5		
5	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0		
6	Подготовка к диспуту, дискуссии, круглому столу	1 занятие	1,0-4,0		
7	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	22,25 x 4 = 89	89
Другие виды самостоятельной работы					27
8	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5		
9	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (составление глоссария)	1 тема	0,2-0,5		
10	Подготовка и написание курсовой работы (проекта)	1 работа	72		

11	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				140

Суммарный объем часов на СРО *заочной формы* обучения составляет 222 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					186
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0		
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	7,75x24=186	186
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5		
5	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0		
6	Подготовка к диспуту, дискуссии, круглому столу	1 занятие	1,0-4,0		
7	Подготовка к контрольной работе, написание контрольной работы	1 работа	1,0-25,0		
Другие виды самостоятельной работы					36
8	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5		
9	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания составление глоссария	1 тема	0,2-0,5		
10	Подготовка и написание курсовой работы (проекта)	1 работа	72		
11	Подготовка к экзамену	1 экзамен		36	36
	Итого:				222

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольные работы; защита курсового проекта, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, опрос, контрольная работа.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Понятие критерия оптимизации, ограничений, переменных, целевой функции.	ОК-7	<i>Знать:</i> возможности современных образовательных и информационных технологий для приобретения новых знаний; <i>Уметь:</i> применять современные образова-	Тест

			<i>тельные и информационные технологии для приобретения новых знаний; Владеть: современными образовательными и информационными технологиями для приобретения новых знаний.</i>	
2	Одномерная поисковая оптимизация методами дихотомии, золотого сечения.	ОК-7	<i>Знать: возможности современных образовательных и информационных технологий для приобретения новых знаний; Уметь: применять современные образовательные и информационные технологии для приобретения новых знаний; Владеть: современными образовательными и информационными технологиями для приобретения новых знаний.</i>	Тест
3	Особенности многомерной оптимизации, метод оптимизации по координатного спуска.	ОК-1	<i>Знать: Основы философских знаний Уметь: применять основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции Владеть: Навыками применения философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</i>	Опрос, тест
4	Последовательность решения задач.	ПК-18	<i>Знать: возможности современных информационных технологий в транспортном комплексе; Уметь: применять современные информационные технологий в транспортном Валдавксе; современными информационными технологиями в транспортном комплексе.</i>	Тест
5	Порядок проведения оптимизации металлоконструкций транспортных машин	ПК-20	<i>Знать: Методики расчета транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава; Уметь: Проводить расчеты транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава; Владеть: Навыками расчета транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава.</i>	Тест
6	Порядок проведения оптимизации маршрута доставки грузов	ПК-20	<i>Знать: Методики расчета транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава; Уметь: Проводить расчеты транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава; Владеть: Навыками расчета транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава.</i>	РГР, контрольная работа

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать проце-	Тест выполняется по темам № 1–3,	КОС* - тестовые	Оценивание уровня знаний

	дуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	4-5, 6-8, 9-15, 16-21. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	задания по вариантам	
Контрольная работа (для заочного обучения)	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов в контрольной работе №1 – 3. Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по темам № 22-24. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков
Расчетно-графическая работа (для очного обучения)	Самостоятельное исследование, которое создано на обоснование теоретического материала по основным темам курса и выработку навыков практического выполнения технико-экономических расчетов.	Расчетно-графическая работа выполняется по рекомендуемым темам (заданиям). Расчетно-графическая работа выполняется по темам № 22-24.	КОС – тематика расчетно-графических работ	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя два теоретических вопроса и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен:				

Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - 3 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
	знать	уметь		
ПК-18: способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе	знать	возможности современных информационных технологий в транспортном комплексе	тест	практико-ориентированное задание
	уметь	применять современные информационные технологии в транспортном комплексе	тест	
	владеть	современными информационными технологиями в транспортном комплексе	тест	
ПК-20: способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава	знать	Методики расчета транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава	тест	практико-ориентированное задание
	уметь	Проводить расчеты транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава	тест	практико-ориентированное задание
	владеть	Навыками расчета транспортных мощностей предприятия и загрузки подвижного состава	тест	

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Шестаков В.С. Оптимизация технических объектов: учебное пособие; Урал. гос. горный ун-т. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2016 – 238 с.,	30

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Хог Э. Арора Я. Прикладное оптимальное проектирование: Механические системы и конструкции: Пер. с англ. -М.: Мир, 1983.- 478 с.	Эл. ресурс
2	Галеев Э.М. Оптимизация. Теория, примеры, задачи: Учеб. пособие Э. М. Галеев. - 3-е изд., испр. и доп.. - М.: URSS. - 2010. - 335 с.	Эл. ресурс

9.3 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О потребительской корзине в целом по РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 03 дек. 2012 г. № 227-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. О прожиточном минимуме в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 окт. 1997 г. № 134-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
6. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
7. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
8. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерные программы Excel, CAD/CAF системы APM WinMachine, Компас AutoCAD, SolidWorks, поисковые системы Google, Yandex, Rambler и др.

<https://www.livelib.ru/tag/Оптимизация>
<https://www.sheremetev.info/free-prog-pvp/>
<https://nashol.com/knigi-po-programmirovaniu/>
<https://lifehacker.ru/20-knig-dlya-programmistov/>
<https://tproger.ru/category/books/>

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим и лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Система APM WinMachine
2. Компас 3D ASCON
3. SolidWorks 9
4. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
5. MathCAD
6. Microsoft Windows 8 Professional
7. Microsoft Office Standard 2013
8. Microsoft SQL Server Standard 2014
9. Microsoft Office Professional 2010
10. CorelDraw X6
11. Microsoft Office Professional 2013
12. Statistica Base
13. Microsoft Office Professional 2010
14. Лингафонное ПО Sanako Study 1200
15. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2,
16. Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional
17. Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink
18. FineReader 12 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и

научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой



Ю. А. Лагунова

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.07.02 КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В МАШИНОСТРОЕНИИ**

Направление подготовки

23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

Автор: Хорошавин С.А., канд. техн. наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

И.о. зав. кафедрой

рой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 23.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Компьютерные технологии в машиностроении»**

Трудоемкость дисциплины: 7 з.е. 252 часа.

Цель дисциплины: формирование научного и практического представления о производственных процессах АТП, ознакомление студентов с организацией производства, профилем, специализацией и особенностями объектов транспортной инфраструктуры, привитие навыков к систематизации и обобщению информации.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Компьютерные технологии в машиностроении» является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана по направлению подготовки **23.03.01 «Технология транспортных процессов»**.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Общекультурные:

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Профессиональные:

способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок (ПК-16);

способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (ПК-18).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- математические модели рабочих процессов транспортных машин;
- способы подготовки исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заметок;
- алгоритмы расчета технологических машин.

Уметь:

- составлять целевые функции для поисков оптимальных параметров при проектировании технологических машин;
- подготавливать исходные данные для составления планов, программ, проектов, смет, заметок;
- разрабатывать программы для ЭВМ для расчета оптимальных параметров с использованием алгоритмов поисковых методов оптимизации.

Владеть:

- способностью к самоорганизации и самообразованию;
- методами составления планов, программ, проектов, смет, заметок;
- методами проведения расчетов рабочих нагрузок, основных параметров и производительности технологических машин с использованием средств вычислительной техники, обработки полученной информации и физической интерпретации данных.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	6
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	9
6. Образовательные технологии	11
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	13
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	17
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	17
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	18
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	18

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины «Компьютерные технологии в машиностроении» осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологическая и расчетно-проектная.

Целью освоения учебной дисциплины «Компьютерные технологии в машиностроении» является приобретение студентами представлений о возможности оптимизации и поиска оптимальных значений параметров объектов и технологических процессов транспортных машин.

Для изучения учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые такими дисциплинами как «Математика», «Теоретическая механика», «Фи-

Дисциплина «Компьютерные технологии в машиностроении» дает возможность расширения и углубления базовых знаний и навыков для успешной профессиональной деятельности и для продолжения обучения в магистратуре.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Компьютерные технологии в машиностроении» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общекультурные:

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Профессиональные:

способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок (ПК-16);

способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (ПК-18).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-7	<i>знать</i>	математические модели рабочих процессов транспортных машин
		<i>уметь</i>	составлять целевые функции для поисков оптимальных параметров при проектировании технологических
		<i>владеть</i>	способностью к самоорганизации и самообразованию
способность к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок	ПК-16	<i>знать</i>	способы подготовки исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заметок
		<i>уметь</i>	подготавливать исходные данные для составления планов, программ, проектов, смет, заметок
		<i>владеть</i>	методами составления планов, программ, проектов, смет, заметок
способность использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе	ПК-18	<i>знать</i>	алгоритмы расчета технологических машин
		<i>уметь</i>	разрабатывать программы для ЭВМ для расчета оптимальных параметров с использованием алгоритмов поисковых методов оптимизации

		<i>владеть</i>	методами проведения расчетов рабочих нагрузок, основных параметров и производительности технологических машин с использованием средств вычислительной техники, обработки полученной информации и физической интерпретации данных
--	--	----------------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	математические модели рабочих процессов транспортных машин; способы подготовки исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заметок; алгоритмы расчета технологических машин.
Уметь:	составлять целевые функции для поисков оптимальных параметров при проектировании технологических машин; подготавливать исходные данные для составления планов, программ, проектов, смет, заметок; разрабатывать программы для ЭВМ для расчета оптимальных параметров с использованием алгоритмов поисковых методов оптимизации.
Владеть:	способностью к самоорганизации и самообразованию; методами составления планов, программ, проектов, смет, заметок; методами проведения расчетов рабочих нагрузок, основных параметров и производительности технологических машин с использованием средств вычислительной техники, обработки полученной информации и физической интерпретации данных.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Компьютерные технологии в машиностроении» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
7	252	48	64		113		27	-	
<i>заочная форма обучения</i>									
7	252	12	18		186		36	-	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат.з анят.			
1.	Методология автоматизированного проектирования	2	2		4	ОК-7	Тест
2.	Место САПР ТП в автоматизированной системе технологической подготовки	2	2		4	ОК-7	
3.	Методология автоматизированного проектирования технологических	2	2		4	ОК-7	
4.	Автоматизация задач технологического	2	2		4	ОК-7	Тест
5.	Функции и назначение САПР	2	2		4	ОК-7	
6.	Подсистемы САПР и средства их обеспечения	2	2		4	ОК-7	Опрос, тест
7.	Информационное обеспечение	2	2		4	ОК-7	
8.	Лингвистическое обеспечение.	2	2		4	ОК-7	
9.	Математическое обеспечение.	2	2		4	ПК-16	Тест
10.	Программное обеспечение САПР.	2	2		4	ПК-16	
11.	Методическое обеспечение	2	2		5	ПК-16	
12.	Стадии разработка САПР ТП	2	2		5	ПК-16	
13.	САПР технологических процессов	2	2		5	ПК-16	
14.	Механической автоматизированного проектирования технологических	2	2		5	ПК-16	
15.	Обеспечение технологического проектирования в условиях единичного и мелкосерийного производства.	2	2		5	ПК-16	
16.	САПР технологических процессов в условиях среднесерийного	2	2		5	ПК-18	Тест
17.	Производства. технологического проектирования для крупносерийного и массового	2	2		5	ПК-18	
18.	Производства про-	2	2		5	ПК-18	

	ектирования технологических операций						
19.	Системы автоматизированного программирования для получения программ управления станками с ЧПУ.	2	4		5	ПК-18	
20.	САПР технологических процессов сборки	2	4		5	ПК-18	
21.	Автоматизация проектирования приспособлений	2	4		5	ПК-18	
22.	Характеристики САПР приспособлений.	2	4		5	ПК-18	РГР
23.	САПР режущих инструментов	2	4		6	ПК-18	
24.	Перспективы САПР	2	4		7	ПК-18	
	Подготовка к экзамену				27		Экзамен
	ИТОГО	48	64		140		Экзамен, РГР

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1.	Методология автоматизированного проектирования	0,5	0,75		7,25	ОК-7	Тест
2.	Место САПР ТП в автоматизированной системе технологической подготовки	0,5	0,75		7,25	ОК-7	
3.	Методы автоматизированного проектирования технологических	0,5	0,75		7,25	ОК-7	
4.	Автоматизация задач технологического	0,5	0,75		7,25	ОК-7	Тест
5.	Функции и назначение САПР	0,5	0,75		7,25	ОК-7	
6.	Подсистемы САПР и средства их обеспечения	0,5	0,75		7,25	ОК-7	Опрос, тест
7.	Информационное обеспечение	0,5	0,75		7,25	ОК-7	
8.	Лингвистическое обеспечение.	0,5	0,75		7,25	ОК-7	
9.	Математическое обеспечение.	0,5	0,75		7,25	ПК-16	Тест
10.	Программное обеспечение САПР.	0,5	0,75		7,25	ПК-16	
11.	Методическое обеспечение	0,5	0,75		7,25	ПК-16	
12.	Стадии разработка	0,5	0,75		7,25	ПК-16	

	САПР ТП						
13.	САПР технологических процессов механической	0,5	0,75		7,25	ПК-16	
14.	Обработка автоматизированного проектирования технологических	0,5	0,75		7,25	ПК-16	
15.	Обеспечение технологического проектирования в условиях единичного и мелкосерийного производства.	0,5	0,75		7,25	ПК-16	
16.	САПР технологических процессов в условиях среднесерийного	0,5	0,75		7,25	ПК-18	Тест
17.	Производства. технологического проектирования для крупносерийного и массового	0,5	0,75		7,25	ПК-18	
18.	Автоматизация проектирования технологических	0,5	0,75		7,25	ПК-18	
19.	Образный автоматизированного программирования для получения программ управления станками с ЧПУ.	0,5	0,75		7,25	ПК-18	
20.	САПР технологических процессов сборки	0,5	0,75		7,25	ПК-18	
21.	Автоматизация проектирования приспособлений	0,5	0,75		7,25	ПК-18	
22.	Характеристики САПР приспособлений.	0,5	0,75		7,25	ПК-18	
23.	САПР режущих инструментов	0,5	0,75		7,25	ПК-18	
24.	Перспективы САПР	0,5	0,75		7,25	ПК-18	
	Подготовка к экзамену				36		Экзамен
	ИТОГО	12	18		222		Экзамен, контр. раб.

5.2 Содержание учебной дисциплины.

Тема 1. Методология автоматизированного проектирования

Проектирование как объект автоматизации. Принципы системности, преемственности, стандартизации и автоматизации – методологическая основа автоматизации процесса проектирования. Системный подход – основа для создания моделей изучаемых объектов и процессов. Две главные процедуры в составе процесса проектирования: анализ и синтез объекта.

Тема 2. Место САПР ТП в автоматизированной системе технологической подготовки производства

Комплексная автоматизация производства. Место САПР ТП в автоматизированной системе технологической подготовки производства. Интеграция ряда систем: автоматизированной системы научных исследований, системы автоматизированного проектирования, автоматизированной системы технологической подготовки производств, автоматизированной системы управления предприятием. Основные принципы организации взаимодействия автоматизированных систем.

Тема 3. Методы автоматизированного проектирования технологических процессов

Основные направления автоматизации проектирования технологических процессов: дедуктивное (использование унифицированных технологических процессов) и индуктивное (синтез индивидуального технологического процесса). Области применения, преимущества и недостатки каждого направления.

Тема 4. Алгоритмизация задач технологического проектирования

Разновидности проектных задач: расчетного характера и задачи принятия решений. Методы реализации задач расчетного характера. Примеры задач оптимизации. Методы реализации задач принятия решений. Таблицы решений, матрицы соответствий.

Тема 5. Основные функции и назначение САПР

Цели создания САПР и условия их достижения. Классификация автоматизированных систем проектирования по различным признакам. Функции САПР.

Тема 6. Подсистемы САПР и средства их обеспечения

Описание обеспечивающих подсистем САПР ТП: информационного, программного, математического, лингвистического, организационного обеспечения. Задачи и особенности всех видов обеспечения: технического, информационного, лингвистического, математического, программного, методического и организационного. Техническое обеспечение САПР. Современные требования к ЭВМ и периферийным устройствам. Организация взаимодействия проектировщика с ЭВМ, создание автоматизированных

Тема 7. Информационное обеспечение

Назначение и рациональная организация. Исходная информация и создание информационных баз. Базы данных и их эффективное использование. Базы знаний: назначение и способы реализации.

Тема 8. Лингвистическое обеспечение.

Языки программирования и проблемно-ориентированные языки описания объектов проектирования. Языковые средства представления графической информации: координатный, аналитический.

Тема 9. Математическое обеспечение.

Требования к математическим моделям. Функциональные и структурные модели автоматизированного проектирования. Формы представления моделей: аналитическая, алгоритмическая, графическая.

Тема 10. Программное обеспечение САПР.

Две составные части программного обеспечения: операционные системы (ОС) и прикладные программы. Основные функции операционной системы. Способы реализации прикладных программ. Модульный принцип разработки прикладного программного обеспечения.

Тема 11. Методическое обеспечение

Руководство по выбору необходимых средств для выполнения автоматизированного проектирования. Организационное обеспечение, его задачи и компоненты при создании и эксплуатации САПР.

Тема 12. Стадии разработка САПР ТП

Реализация задачи создания САПР в несколько стадий. Состав работ и вид документации на стадиях создания САПР ТП. Предпроектное обследование, техническое задание, эскизный, технический и рабочий проект.

Тема 13. САПР технологических процессов механической обработки

Описание функциональных подсистем САПР ТП на основе типизации ТП, группирования, синтеза структуры ТП и использования технологических редакторов. Описание отечественных САПР ТП.

Тема 14. Методика автоматизированного проектирования технологических процессов.

Декомпозиция общей задачи и стратегия поиска проектного решения. Состав основных блоков САПР технологических процессов механической обработки. Формализованное представление исходной информации. Математические модели технологических закономерностей формирования процесса механической обработки. Структурный синтез проектируемого технологического процесса. Формализованные правила направленного синтеза структуры технологического процесса. Параметрическая оптимизация. Критерии поиска эффективного варианта проектного решения. Способы представления промежуточных и окончательных результатов проектирования. Использование интерактивного режима работы проектировщика с системой автоматизированного

Тема 15. Особенности проектирования технологического проектирования в условиях единичного и мелкосерийного производства.

Диалоговые САПР маршрутно-операционных технологий.

Тема 16. САПР технологических процессов в условиях среднесерийного производства.

Особенности размерно-точностного анализа в процессе автоматизированного проектировании технологий при работе на настроенных станках.

Тема 17. Особенности технологического проектирования для крупносерийного и массового производства.

Повышенные требования к качеству проектных решений. Использование оптимизационных методов в математическом обеспечении САПР.

Тема 18. Автоматизация проектирования технологических операций

Принципиальная схема САПР технологических операций. Состав и задачи подсистем. Алгоритмы проектирования структуры операций, определение рациональной последовательности обработки элементов заготовки. Автоматизация расчета режимов резания, параметрическая оптимизация. Автоматизация технического нормирования.

Тема 19. Системы автоматизированного программирования для получения программ управления станками с ЧПУ.

Алгоритмы проектирования схем наладок многоинструментальных автоматизированных операций, особенности проектирования наладок для операций, выполняемых на станках с ЧПУ.

Тема 20. САПР технологических процессов сборки

Описание основных функциональных подсистем САПР ТП сборки. Содержание задач автоматизации проектирования технологических процессов сборки. Математическая модель взаимодействий элементов в конструкции изделия. Алгоритмическое обеспечение процесса проектирования технологии сборки.

Тема 21. Автоматизация проектирования приспособлений

Описание основных функциональных подсистем САПР проектирования приспособлений. Метод алгоритмического синтеза конструкций. Автоматизированное конструкторское документирование. Информационное обеспечение САПР приспособлений.

Тема 22. Характеристики САПР приспособлений.

Примеры промышленной реализации систем автоматизированного проектирования приспособлений.

Тема 23. САПР режущих инструментов

Задачи инструментального оснащения технологических процессов. Классификация режущих инструментов для создания информационной базы данных систем инструментального обеспечения. Автоматизация функций инструментального производства. Принципы

создания баз данных для САПР режущего инструмента. Разработка типовых алгоритмов для расчета режущих инструментов. Методы автоматизированного проектирования технологических процессов изготовления режущих инструментов.

Тема 24. Перспективы САПР

Требования к современным технологическим системам автоматизированного проектирования. Совершенствование математического обеспечения. Оптимизация как основное направление автоматизированного поиска проектных решений. Использование экспертных систем при решении трудно формализуемых задач. Совершенствование интерфейса и средств машинной графики для повышения информативности результатов проектирования.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины Компьютерные технологии в машиностроении предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задачи);
- интерактивные (групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций, круглые столы).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Компьютерные технологии в машиностроении» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».*

Для выполнения курсового проекта кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению курсового проекта для студентов направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов»*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 140 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					113
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0		
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	24 x 1 = 24	24
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5		
5	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0		
6	Подготовка к диспуту, дискуссии, круглому столу	1 занятие	1,0-4,0		
7	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	22,25 x 4 = 89	89

Другие виды самостоятельной работы					27
8	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5		
9	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (составление глоссария)	1 тема	0,2-0,5		
10	Подготовка и написание курсовой работы (проекта)	1 работа	72		
11	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				140

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 222 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					186
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0		
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	7,75x24=186	186
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5		
5	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0		
6	Подготовка к диспуту, дискуссии, круглому столу	1 занятие	1,0-4,0		
7	Подготовка к контрольной работе, написание контрольной работы	1 работа	1,0-25,0		
Другие виды самостоятельной работы					36
8	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5		
9	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания составление глоссария	1 тема	0,2-0,5		
10	Подготовка и написание курсовой работы (проекта)	1 работа	72		
11	Подготовка к экзамену	1 экзамен		36	36
	Итого:				222

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, контрольные работы; защита курсового проекта, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест, опрос, контрольная работа.

№ п/п	Тема	Шифр компет енции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Подсистемы САПР и средства их обеспечения	ОК-7	Знать: описание обеспечивающих подсистем САПР ТП: информационного, программного, математического, лингвистического, организационного обеспечения; задачи и особенности всех видов обеспечения: технического, информационного, лингвистического, математического, программного, методического и организационного; техническое обеспечение САПР; современные требования к ЭВМ и периферийным устройствам; организацию взаимодействия проектировщика с ЭВМ, Уметь: использовать в работе информационным, лингвистическим, математическим, программным, методическим и организационным обеспечение САПР использования технического, информационного, лингвистического, математического, программного, методического и организационного обеспечения САПР Уметь: использовать в работе информационным, лингвистическим, математическим, программным, методическим и организационным обеспечением САПРками использования технического, информационного, лингвистического, математического, программного, методического и организационного обеспечения САПР	Опрос, тест
2	Методика автоматизированного проектирования технологических процессов.	ПК-16	Знать: Декомпозицию общей задачи и стратегия поиска проектного решения; состав основных блоков САПР технологических процессов механической обработки; формализованное представление исходной информации; математические модели технологических закономерностей формирования процесса механической обработки; структурный синтез проектируемого технологического процесса; формализованные правила направленного синтеза структуры технологического процесса; параметрическую оптимизацию; критерии поиска эффективного варианта проектного решения; способы представления промежуточных и окончательных результатов проектирования; использование интерактивного режима работы проектировщика с системой Уметь: проводить параметрическую оптимизацию Уметь: проводить параметрическую оптимизацию Владеть: навыками проведения параметрической оптимизации	Тест
3	САПР технологических процессов	ПК-18	Знать: описание основных функциональных подсистем САПР сборки; содержание	РГР, контрольная работа

	сборки		задач автоматизации проектирования технологических процессов сборки; математическая модель взаимодействий элементов в конструкции изделия; алгоритмическое обеспечение процесса проектирования технологии сборки. Уметь: проводить автоматическое проектирование технологических процессов сборки. Владеть навыками автоматического проектирования технологических процессов	
--	--------	--	--	--

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1–3, 4-5, 6-8, 9-15, 16-21. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний
Контрольная работа (для заочного обучения)	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Образовательная проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1. Количество вариантов в контрольной работе №1 – 3. Время выполнения – 1,5 часа. Контрольная работа выполняется по темам № 22-24. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений, навыков
Расчетно-графическая работа (для очного обучения)	Самостоятельное исследование, которое создано на обоснование теоретического материала по основным темам курса и выработку навыков практического выполнения технико-экономических расчетов.	Расчетно-графическая работа выполняется по рекомендуемым темам (заданиям). Расчетно-графическая работа выполняется по темам № 22-	КОС – тематика расчетно-графических работ	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

		24.		
--	--	-----	--	--

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя два теоретических вопроса и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Экзамен:				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Проверка умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов в билете - 2	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
	знать	уметь		
ПК-16: способностью к подготовке исходных данных для со-		декомпозицию общей задачи и стратегия поиска проектного решения; состав основных блоков САПР технологиче-	тест	

ставления планов, программ, проектов, смет, заявок		ских процессов механической обработки; формализованное представление исходной информации; математические модели технологических закономерностей формирования процесса механической обработки; структурный синтез проектируемого технологического процесса; формализованные правила направленного синтеза структуры технологического процесса; параметрическую оптимизацию; критерии поиска эффективного варианта проектного решения; способы представления промежуточных и окончательных результатов проектирования; использование интерактивного режима работы проектировщика с системой автоматизированного проектирования технологий.		
	<i>уметь</i>	проводить параметрическую оптимизацию	тест	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	навыками проведения параметрической оптимизации	тест	
ПК-18: способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе	<i>знать</i>	описание основных функциональных подсистем САПР сборки; содержание задач автоматизации проектирования технологических процессов сборки; математическая модель взаимодействий элементов в конструкции изделия; алгоритмическое обеспечение процесса проектирования технологии сборки.	тест	практико-ориентированное задание
	<i>уметь</i>	проводить автоматическое проектирование технологических процессов	тест	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	навыками проектирования технологических процессов	тест	

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Шестаков В.С. Оптимизация технических объектов: учебное пособие; Урал. гос. горный ун-т. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2016 – 238 с.,	30

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
-------	--------------	-------------

1	Хог Э. Арора Я. Прикладное оптимальное проектирование: Механические системы и конструкции: Пер. с англ. -М.: Мир, 1983.- 478 с.	Эл. ресурс
2	Галеев Э.М. Оптимизация. Теория, примеры, задачи: Учеб. пособие Э. М. Галеев. - 3-е изд., испр. и доп.. - М.: URSS. - 2010. - 335 с.	Эл. ресурс

9.3 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О потребительской корзине в целом по РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 03 дек. 2012 г. № 227-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. О прожиточном минимуме в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 окт. 1997 г. № 134-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
6. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
7. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
8. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерные программы Excel, CAD/CAF системы APM WinMachine, Компас AutoCAD, SolidWorks, поисковые системы Google, Yandex, Rambler и др.

- <https://www.livelib.ru/tag/Оптимизация>
<https://www.sheremetev.info/free-prog-pvp/>
<https://nashol.com/knigi-po-programmirovaniu/>
<https://lifehacker.ru/20-knig-dlya-programmistov/>
<https://tproger.ru/category/books/>

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим и лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Система APM WinMachine
2. Компас 3D ASCON
3. SolidWorks 9
4. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
5. MathCAD
6. Microsoft Windows 8 Professional
7. Microsoft Office Standard 2013
8. Microsoft SQL Server Standard 2014
9. Microsoft Office Professional 2010
10. CorelDraw X6
11. Microsoft Office Professional 2013
12. StatisticaBase
13. Microsoft Office Professional 2010
14. Лингафонное ПО Sanako Study 1200
15. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2,
16. Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional
17. Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink
18. FineReader 12 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Раздел 8 после таблицы дополнить следующими абзацами:

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры ГМК. Протокол от «23» июня 2021 № 10.

И. о. заведующего кафедрой


подпись

Ю. А. Лагунова
И.О. Фамилия