

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу

 С. А. Упров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.Б.01 ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**

Направление подготовки  
*09.06.01 Информатика и вычислительная техника*

Направленность  
*Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ*

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

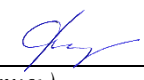
Автор: к.и.н. Луньков А.С.

Одобрена на заседании кафедры

Философии культурологии

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой.

  
*(подпись)*

Беляев В.П.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 6 от 28.02.2020

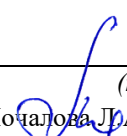
*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

*(название факультета)*

Председатель

  
*(подпись)*

Мочалова Л.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 7 от 20.03.2020

*(Дата)*

Екатеринбург  
2020

Рабочая программа дисциплины «История и философия науки» согласована с выпускающей кафедрой «Информатики»

Заведующий кафедрой

  
подпись

А.В.Дружинин  
Ф.И.О. Фамилия

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

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

**Цель дисциплины:** формирование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной и педагогической деятельности, овладение методологическими проблемами для проведения научных исследований по своей профессии.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «История и философия науки» является дисциплиной базовой части учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника** направленности **Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ** .

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

*универсальные:*

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2).

*общепрофессиональные:*

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2).

**Результат изучения дисциплины:**

**знать:**

- основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях;
- основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки;
- основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- основные элементы культуры научного исследования.

**уметь:**

- генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;
- использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований;
- пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями;
- реализовывать элементы культуры научного исследования в рамках профессиональной деятельности.

**владеть:**

- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач;
- навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований;

- навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области;
- навыками ведения научных исследований, соответствующих идеалам культуры научной деятельности.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения дисциплины	6
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	8
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
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	15
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	25
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	25
11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	26
12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	26
13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	26

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «История и философия науки» является формирование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной, в том числе педагогической деятельности, овладение методологическими проблемами для проведения научных исследований по своей профессии.

Для достижения указанной цели необходимо (*задачи курса*):

- Ознакомление с основами знаний в области истории и философии науки, методологии и логики научных исследований;
- Изучение методологии и методов проведения научных исследований;
- Отработка практических навыков планирования и осуществления научного исследования в своей предметной области.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

*универсальные:*

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2).

*общепрофессиональные:*

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК-1	<i>знать</i>	основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях
		<i>уметь</i>	генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач
		<i>владеть</i>	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК-2	<i>знать</i>	основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки
		<i>уметь</i>	использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований
		<i>владеть</i>	навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований

способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1	<i>знать</i>	основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
		<i>уметь</i>	пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями
		<i>владеть</i>	навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области
владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2	<i>знать</i>	основные элементы культуры научного исследования
		<i>уметь</i>	реализовывать элементы культуры научного исследования в рамках профессиональной деятельности
		<i>владеть</i>	навыками ведения научных исследований, соответствующих идеалам культуры научной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>– основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки;</li> <li>– основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– основные элементы культуры научного исследования.</li> </ul>
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований;</li> <li>– пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>– реализовывать элементы культуры научного исследования в рамках профессиональной деятельности.</li> </ul>
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований;</li> <li>– навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области;</li> <li>– навыками ведения научных исследований, соответствующих идеалам культуры научной деятельности.</li> </ul>

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «История и философия науки» является дисциплиной базовой части учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника** направленности **Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**.

**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	34	-	-	47	-	27	+	-
<i>Заочная форма обучения</i>									
3	108	8	8	-	83	-	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:

№	Раздел, тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Освоение мира человеком и его основные способы. Духовное освоение действительности.	2			4	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	Опрос
2	Наука, ее место и роль в духовном освоении действительности. Наука в культуре современной цивилизации. Наука как социальный институт.	2				УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	
3	Наука и философия. Предмет, структура и основные функции философии науки	4			6	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	Опрос
4	Эволюция подходов к анализу науки (становление философии науки). Основные направления современной философии науки	4				УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	
5	Структура научного знания. Основания науки. Научная картина мира	2			5	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	Доклад
6	Логика и методология науки. Научное исследование как деятельность	4				УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	



7	Возникновение науки. Основные стадии исторической эволюции науки	4			7	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	Дискуссия
8	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	2				УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	
9	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	2				УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	
10	Место естествознания в системе наук. Специфика методов естественнонаучного познания	4			25	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	Реферат
11	Философские проблемы физики и химии	2				УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	
12	Философские проблемы геологии. Философские проблемы экологии («экофилософия»)	2				УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	
13	Подготовка к экзамену				27	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	Экзамен
<b>ИТОГО</b>		<b>34</b>			<b>74</b>		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Раздел, тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Освоение мира человеком и его основные способы. Духовное освоение действительности.	1	1		10	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	Опрос
2	Наука, ее место и роль в духовном освоении действительности. Наука в культуре современной цивилизации. Наука как социальный институт.			УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2			
3	Наука и философия. Предмет, структура и основные функции философии науки	1	1		10	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	Опрос
4	Эволюция подходов к анализу науки (становление философии науки). Основные направления современной философии науки			УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2			
5	Структура научного знания. Основания науки. Научная картина мира	1	1		10	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	Доклад
6	Логика и методология науки. Научное исследование как деятельность			УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2			

7	Возникновение науки. Основные стадии исторической эволюции науки	1	1			УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	Дискуссия
8	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	1	1		18	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	
9	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	1	1			УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	
10	Место естествознания в системе наук. Специфика методов естественнонаучного познания	2	2		35	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	Реферат
11	Философские проблемы физики и химии			УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2			
12	Философские проблемы геологии. Философские проблемы экологии («экофилософия»)			УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2			
13	Подготовка к экзамену				9	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	Экзамен
<b>ИТОГО</b>		<b>8</b>	<b>8</b>		<b>92</b>		

## 5.2. Содержание учебной дисциплины

### ***Тема 1. Освоение мира человеком и его основные способы. Духовное освоение действительности.***

Человеческое бытие как бытие-в-мире. Миростроение – человеческое отношение к миру. Проблема бытия мира. Человек и трансцендентная реальность. Место человека в мире. Человек и его мир. Жизненный мир – первичная человеческая реальность. Интерсубъективная природа миростроения. Природа как аспект жизненного мира. Культура, социум, история. Мироотношение человека как освоение мира. Становление мироотношения, его историческое развитие и дифференциация. Практическое, познавательное и ценностное отношение человека к миру. Природа познавательного отношения. Субъект и объект познания. Проблема интерсубъективности познавательной деятельности. Трансцендентальный субъект. Объект как «данность» и объект как «конструкция». Проблема идеального. Знание и его назначение в человеческой жизни. Многообразие форм познания. Интуитивное и дискурсивное познание. Критерии истины. Догматизм и критицизм, релятивизм, скептицизм и агностицизм.

### ***Тема 2. Наука, ее место и роль в духовном освоении действительности. Наука в культуре современной цивилизации. Наука как социальный институт.***

Наука и человеческое бытие-в-мире. Ее место в жизненном мире человека. Изменение роли науки в миростроении и ее места в культуре. Наука в социуме. Наука как вид познавательной деятельности. Основные отличия науки от обыденного познания. Наука как особая область культуры. Наука и миф. Наука и религия. Наука и искусство. Наука и нравственность. Понятие научного этоса. Личностное измерение науки: наука и человеческое существование. Наука и смысл жизни. Призвание ученого. Функции науки в жизни общества. Наука как производительная и социальная сила. Мировоззренческая роль науки в современном образовании и формировании личности. Коммуникативный аспект науки. Институциональные формы научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы. Научные школы. Подготовка научных кадров. Способы трансляции научных знаний. Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть.

Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

### ***Тема 3. Наука и философия. Предмет, структура и основные функции философии науки***

Что такое философия? Философия как мировоззрение. Познавательный, ценностный и поведенческий компоненты мировоззрения. Функции мировоззрения. Жизненно-практический и теоретический уровни мировоззрения. Основные философские проблемы. Познавательная ценность философии. Типы философского мировоззрения. Философия и наука: родство и различие. Предмет науки и предмет философии. Возможна ли «научная» философия? Является ли философия «наукоучением» или «наукой наук»? Научная картина мира и мировоззрение. Научные понятия и философские категории. Философия науки в структуре философского знания. Соотношение гносеологии и эпистемологии. Философское учение о методе и методология науки. Логика научного познания. Философское учение о языке и язык науки. Учение о науке в философии культуры и в социальной философии. Предмет философии науки: общие закономерности научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте. Основные разделы философии науки. Роль философии науки в практике научных исследований и в эволюции науки.

### ***Тема 4. Эволюция подходов к анализу науки (становление философии науки). Основные направления современной философии науки***

Истоки философской рефлексии о науке. Вклад Аристотеля в исследование феномена науки и ее соотношения с философией. Осмысление «новой науки» в философии Ф. Бэкона и Р. Декарта. Рождение культа науки в эпоху Просвещения. От «догматизма» к рефлексии над основаниями научного знания (И. Кант). Философия как наукоучение (И. Г. Фихте) и как «наука наук» (Г. Гегель). Становление позитивизма как «философии науки». Учение о трех стадиях развития человеческого ума и о превосходстве позитивного знания над «метафизикой». Наука как знание о феноменах. Образ науки в марксизме. Наука и общество. Наука как производительная сила. Ф. Энгельс («Диалектика природы») о науке. Проблема науки в неокантианстве. Методологическое разграничение «наук о природе» и «наук о культуре». Связь между мировоззренческими типами философствования о науке и подходом к ее анализу. Преобладание логико-эпистемологического подхода к исследованию науки в позитивистской традиции XX в. Логический позитивизм о языке науки и его синтаксисе. Проблема верификации. К. Поппер и процедура «фальсификации». Его концепция «трех миров» и роста научного знания. Постпозитивизм об истории науки (И. Лакатос, Т. Кун). Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда и концепция «личностного знания» М. Полани. Культурологический и социологический подходы к исследованию науки и ее развития. Учение позднего Гуссерля о «жизненном мире» и мирах науки. Инструментальная роль науки в прагматизме.

### ***Тема 5. Структура научного знания. Основания науки. Научная картина мира***

Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия. Особенности эмпирического и теоретического языка науки. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта. Структура теоретического знания. Идеальные объекты и правила перехода от теоретических конструкций к эмпирическим объектам. Метатеоретический уровень науки: «предпосылки» научного познания. Структура оснований науки: онтологические, гносеологические. Операциональные (логикометодологические), лингвистические, семиотические и аксиологические основания. Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира: «региональная» онтология, форма систематизации знания, исследовательская программа. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.

Проблема реальности в современной науке. Гносеологические и аксиологические основания науки. Философское обоснование как условие включения научных знаний в ядро культуры.

### ***Тема 6. Логика и методология науки. Научное исследование как деятельность***

Логика науки. Система категорий. Законы и формы мышления. Множественность логических систем. Понятия метода и методологии. Соотношение теории и метода. Методы научного познания и их классификация. Проблема «всеобщих» методов в науке. Методы эмпирического исследования. Научное наблюдение, сравнение, измерение. Роль приборов в современном научном познании. Научный эксперимент. Методы, используемые и на эмпирическом, и на теоретическом уровнях исследования: обобщение, абстрагирование, аналогия, моделирование, анализ и синтез, индукция и дедукция. Методы теоретического исследования: идеализация, формализация, аксиоматический метод. Мысленный эксперимент и теоретическое моделирование. Компьютеризация и ее влияние на методы научного исследования. С чего начинается научная деятельность? Основные модели: эмпиризм, теоретизм, проблематизм. Познавательная ситуация. Научная проблема. Научная дискуссия. Проблема диалога. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Роль интуиции и экстраполяции. Гипотеза и теория. Обоснование теории и ее развитие.

### ***Тема 7. Возникновение науки. Основные стадии исторической эволюции науки***

Вопрос о «начале» науки. Возникновение мышления и его эволюция. Проблема «первобытного мышления». Мифологическая «рациональность». Становление первых цивилизаций и зарождение практического отношения человека к миру. Прагматическая рациональность и ее связь с властвованием и управлением. Формирование «логоса», его тесная связь с мифом. Священный характер «речения». Роль авторитета и традиции. Преднаука как рецептурно-эмпирическое, утилитарно-технологическое знание. Особенности преднаучных знаний в Древнем Египте, Вавилонии, Индии и Китае. Сохранение «метаконнотации» в качестве мировоззренческой предпосылки решения прикладных задач. Отсутствие системности и логической доказательности в преднауке. Проблема «скачка» от преднауки к науке. Опосредующая роль философии. «Теория» как особая познавательная установка, противоположная прагматическому отношению к миру. Социокультурные основания формирования науки как «метаязыка». Появление в Древней Греции новой стратегии порождения знаний посредством конструирования теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки обыденного опыта и исторически сложившихся форм практики. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Первые научные программы (пифагорейско-платоновская, атомистическая, континуалистская). «Начала» Евклида. Античная логика. Комплекс естественнонаучных представлений. Гуманитарное знание в античности. Проблема «созерцательности» античной теории. Роль христианства в преодолении античных представлений о космосе как органической целостности, включающей в себя человека, препятствовавших прагматичности мироотношения. Наука в средневековом обществе. Развитие логических норм научного мышления и организации науки в средневековых университетах. Становление опытной науки в западноевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Р. Бэкон, У. Оккам и его последователи. Предпосылки «революции» в европейской науке на рубеже Нового времени. Становление «техногенной» цивилизации и превращение науки в производительную силу. Возникновение экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы. «Новая наука» в трудах Г. Галилея и И. Ньютона. Основные особенности классической науки. Механистическая картина мира. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Наука в России (XVIII – начало XX вв.). Формирование науки как профессиональной

деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Технологические применения науки.

#### ***Тема 8. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.***

Наука как социальный «кумулятор» (процесс, распространяющийся подобно волне, как эстафета), постоянная реализация исследовательских программ. Взаимодействие традиций и возникновение новаций. Научные революции как перестройка оснований науки. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Философия и генерирование категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

#### ***Тема 9. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса***

От классической к неклассической науке. Проблема «кризиса в физике» в начале XX в. Что же «родила» наука? Теория относительности Эйнштейна. Квантовая механика. Н. Бор и В. Гейзенберг. Особенности неклассической науки. Изменения в представлениях о причинности. Проблема субъекта в научном познании. Начало перехода человечества к обществу постиндустриального типа и формирующейся глобальной цивилизации. Становление «информационно-технического» мира. Сциентизм и антисциентизм. Технократизм и технофобия. Глобальные проблемы, научно-технический прогресс и перспективы человечества. Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Новые исследовательские программы. Кибернетика, искусственный интеллект, информационные технологии. Принцип коэволюции. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Кризис элементаризма и перестройка категориальной структуры научного мышления. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов и современная научная картина мира. «Антропный» принцип в современной космологии. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

#### ***Тема 10. Место естествознания в системе наук. Специфика методов естественнонаучного познания***

Что такое естествознание? Понятие «природы» в античности и в Новое время. Дифференциация научного познания природы. Структура современного естествознания. Эволюция методов познания природы. Натурфилософский подход. «Естественная история». Зарождение экспериментального метода и математического естествознания. Механицизм как методологический редукционизм. Системный подход. Синергетика и естествознание. Элементаризм и холизм в современном естествознании. Современная естественнонаучная картина мира.

#### ***Тема 11. Философские проблемы физики и химии***

Физика как фундамент естествознания. Понятие онтологии физического знания. Онтологический статус физической картины мира и ее эволюция. Механическая, электромагнитная и современная квантово-релятивистская картины мира. Частицы и поля как фундаментальные абстракции современной физической картины мира и проблема их онтологического статуса. Онтологический статус виртуальных частиц. Физический вакуум и поиски новой онтологии. Проблемы пространства и времени. Специальная и общая теория относительности. Концепция геометризации физики на современном этапе. Проблемы детерминизма. Роль концепции детерминизма в физическом познании. Лапласовский (жесткий) детерминизм. Вероятностный характер закономерностей микромира. Философский смысл концепции дополненности Н. Бора и принципа неопределенностей В. Гейзенберга. Причинность в открытых неравновесных динамических системах. Термодинамика и концепция самоорганизации. Необратимость времени. Проблема химического уровня организации материи и специфики химической науки. Физикализация химии как современная тенденция. Проблема единства химического знания. Роль химии в современном этапе научно-технического прогресса и перехода к новому технологическому укладу.

### ***Тема 12. Философские проблемы геологии. Философские проблемы экологии («экофилософия»)***

Геологическая картина мира и особенности ее исторического формирования. Место геологии в нелинейной генетической классификации наук. Ее соотношение с пограничными науками: физикой и химией, с одной стороны, и биологией, географией и социальными науками – с другой. Донаучный этап развития геологических знаний (до середины XVIII в.). Становление геологии как науки. Классический период, «критический этап» и новейшее развитие геологии. Ближайшие перспективы. Проблема пространства и времени в геологии. Значение обыденного понимания пространства и времени в геологии как взаимного расположения геологических объектов и процессов и их последовательного изменения относительно шкалы нигде не существующего, равномерно текущего времени. Сущность и свойства геологического пространства и времени. Наличие раз-новозрастных участков земной коры как признак существования отдельных геологических систем со специфическим геологическим круговоротом вещества. Геохимическое учение В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Введение В. И. Вернадским принципа выделения земных оболочек по основной геологической силе, влияющей на их химический состав и на миграцию химических элементов. Биосфера Земли, ее состав и границы. Ноосфера как высший этап развития биосферы. Становление экологии в виде интегральной научной дисциплины. Экофилософия как рефлексия над проблемами среды обитания человека, изменения отношения к бытию самого человека, трансформации общественных механизмов. Человек и природа в социокультурном измерении. Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы. Генезис экологической проблематики. Дарвинизм и экология. Учение о ноосфере В. И. Вернадского. Новые экологические акценты XX века: урбоэкология, лимиты роста, устойчивое развитие. Экологические основы хозяйственной деятельности. Экологические императивы современной культуры. Этические предпосылки решения экологических проблем. Экология и экополитика. Экология и право. Экология и экономика. Критический анализ основных сценариев экоразвития человечества: антропоцентризм, техноцентризм, биоцентризм, теоцентризм, космоцентризм, эоцентризм.

## **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 ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлено:

### Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 74 ч.

№ 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					29
1	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 12 = 12,0	12,0
2	Подготовка к лекционным занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1,0 x 17 = 17,0	17,0
Другие виды самостоятельной работы					45
3	Подготовка реферата	1 реферат	18,0	18,0	18,0
4	Подготовка к экзамену	1 экзамен	27,0	27,0	27,0
<b>Итого:</b>					<b>74</b>

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 92 ч.

№ 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					64
1	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	4,0 x 12 = 48,0	48,0
2	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2,0 x 4 = 8,0	8,0
3	Подготовка к лекционным занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2,0 x 4 = 8,0	8,0
Другие виды самостоятельной работы					28
4	Подготовка реферата	1 реферат	19,0	19,0	19,0
5	Подготовка к экзамену	1 экзамен	9,0	9,0	9,0
<b>Итого:</b>					<b>100</b>

Форма контроля самостоятельной работы студентов – опрос, доклад, дискуссия, реферат, 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): опрос, доклад, дискуссия, реферат.

№ n/n	Раздел, тема	Шифр компе тенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Освоение мира человеком и его основные способы. Духовное освоение действительности.	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>– основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки;</li> <li>– основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– основные элементы культуры научного исследования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований;</li> <li>– пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>– реализовывать элементы культуры научного исследования в рамках профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований;</li> <li>– навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области;</li> <li>– навыками ведения научных исследований, соответствующих идеалам культуры научной деятельности.</li> </ul>	Опрос
2	Наука, ее место и роль в духовном освоении действительности. Наука в культуре современной цивилизации. Наука как социальный институт.	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>– основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки;</li> <li>– основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– основные элементы культуры научного исследования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований;</li> </ul>	



			<ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>– реализовывать элементы культуры научного исследования в рамках профессиональной деятельности.</li> </ul>	
			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований;</li> <li>– навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области;</li> <li>– навыками ведения научных исследований, соответствующих идеалам культуры научной деятельности.</li> </ul>	
3	Наука и философия. Предмет, структура и основные функции философии науки	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>– основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки;</li> <li>– основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– основные элементы культуры научного исследования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований;</li> <li>– пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>– реализовывать элементы культуры научного исследования в рамках профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований;</li> <li>– навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области;</li> <li>– навыками ведения научных исследований, соответствующих идеалам культуры научной деятельности.</li> </ul>	Опрос
4	Эволюция подходов к анализу науки (становление философии науки). Основные направления современной философии науки	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>– основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки;</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– основные элементы культуры научного исследования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований;</li> <li>– пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>– реализовывать элементы культуры научного исследования в рамках профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований;</li> <li>– навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области;</li> <li>– навыками ведения научных исследований, соответствующих идеалам культуры научной деятельности.</li> </ul>	
5	Структура научного знания. Основания науки. Научная картина мира	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>– основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки;</li> <li>– основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– основные элементы культуры научного исследования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований;</li> <li>– пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>– реализовывать элементы культуры научного исследования в рамках профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований;</li> <li>– навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области;</li> </ul>	Доклад

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками ведения научных исследований, соответствующих идеалам культуры научной деятельности.</li> </ul>	
6	Логика и методология науки. Научное исследование как деятельность	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>– основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки;</li> <li>– основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– основные элементы культуры научного исследования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований;</li> <li>– пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>– реализовывать элементы культуры научного исследования в рамках профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований;</li> <li>– навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области;</li> <li>– навыками ведения научных исследований, соответствующих идеалам культуры научной деятельности.</li> </ul>	
7	Возникновение науки. Основные стадии исторической эволюции науки	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>– основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки;</li> <li>– основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– основные элементы культуры научного исследования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований;</li> </ul>	Дискуссия

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>– реализовывать элементы культуры научного исследования в рамках профессиональной деятельности.</li> </ul>
			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований;</li> <li>– навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области;</li> <li>– навыками ведения научных исследований, соответствующих идеалам культуры научной деятельности.</li> </ul>
8	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>– основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки;</li> <li>– основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– основные элементы культуры научного исследования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований;</li> <li>– пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>– реализовывать элементы культуры научного исследования в рамках профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований;</li> <li>– навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области;</li> <li>– навыками ведения научных исследований, соответствующих идеалам культуры научной деятельности.</li> </ul>
9	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>– основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– основные элементы культуры научного исследования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований;</li> <li>– пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>– реализовывать элементы культуры научного исследования в рамках профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований;</li> <li>– навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области;</li> <li>– навыками ведения научных исследований, соответствующих идеалам культуры научной деятельности.</li> </ul>	
10	Место естествознания в системе наук. Специфика методов естественнонаучного познания	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>– основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки;</li> <li>– основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– основные элементы культуры научного исследования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований;</li> <li>– пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>– реализовывать элементы культуры научного исследования в рамках профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований;</li> <li>– навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области;</li> </ul>	Реферат

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками ведения научных исследований, соответствующих идеалам культуры научной деятельности.</li> </ul>
11	Философские проблемы физики и химии	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>– основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки;</li> <li>– основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– основные элементы культуры научного исследования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований;</li> <li>– пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>– реализовывать элементы культуры научного исследования в рамках профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований;</li> <li>– навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области;</li> <li>– навыками ведения научных исследований, соответствующих идеалам культуры научной деятельности.</li> </ul>
12	Философские проблемы геологии. Философские проблемы экологии («экофилософия»)	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>– основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки;</li> <li>– основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– основные элементы культуры научного исследования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>– реализовывать элементы культуры научного исследования в рамках профессиональной деятельности.</li> </ul>	
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>– навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований;</li> <li>– навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области;</li> <li>– навыками ведения научных исследований, соответствующих идеалам культуры научной деятельности.</li> </ul>	

### *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 оценке</i>
Опрос	Важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор аспиранта, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.	Проводится по темам 1, 2, 3, 4.	КОС* – вопросы для проведения опроса	Оценивание знаний и умений
Доклад	Продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.	Доклады готовятся по темам 5, 6.	КОС* - темы докладов	Оценивание уровня знаний, умений и владений
Дискуссия	Оценочное средство, позволяющее включить аспирантов в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения	Дискуссии проводятся по темам 7, 8, 9.	КОС* - перечень дискуссионных тем для проведения дискуссии	Оценивание уровня знаний и умений
Реферат	Продукт самостоятельной деятельности аспиранта заключающийся в приобретении аспирантом необходимой профессиональной подготовки, развитии умения и навыков самостоятельного научного поиска, изучении литературы по выбранной теме, анализе различных источников и точек зрения, обобщении материала, выделении главного, формулировании выводов и т. п.	Реферат пишется по темам 10, 11, 12.	КОС* - примерные темы рефератов	Оценивание уровня умений и владений

\*- 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 комплект теоретических вопросов к экзамену

### *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	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по дисциплине	Количество теоретических вопросов в билете – 2	КОС* - комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний, умений и владений

\*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине

<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>
Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	<i>знать</i>	основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях	Опрос, доклад, дискуссия	Экзамен
	<i>уметь</i>	генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач	Опрос, доклад, дискуссия, реферат	Экзамен
	<i>владеть</i>	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Доклад, реферат	Экзамен
Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)	<i>знать</i>	основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки	Опрос, доклад, дискуссия	Экзамен
	<i>уметь</i>	использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований	Опрос, доклад, дискуссия, реферат	Экзамен
	<i>владеть</i>	навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований	Доклад, реферат	Экзамен
Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной	<i>знать</i>	основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Опрос, доклад, дискуссия	Экзамен



области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)	<i>уметь</i>	пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями	Опрос, доклад, дискуссия, реферат	Экзамен
	<i>владеть</i>	навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области	Доклад, реферат	Экзамен
Владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2)	<i>знать</i>	основные элементы культуры научного исследования	Опрос, доклад, дискуссия	Экзамен
	<i>уметь</i>	реализовывать элементы культуры научного исследования в рамках профессиональной деятельности	Опрос, доклад, дискуссия, реферат	Экзамен
	<i>владеть</i>	навыками ведения научных исследований, соответствующих идеалам культуры научной деятельности	Доклад, реферат	Экзамен

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

### 9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Лебедев С. А. Философия науки. Словарь основных терминов. М., 2004.	
2	Лебедев С. А. Философия науки. Краткая энциклопедия. М., 2008.	
3	Лебедев С. А., Рубочкин В. А. История и философия науки. Уч.-метод. пособие. М., 2010.	
4	Степин В. С. История и философия науки. М., 2011.	
5	Философия науки /под ред. С. А. Лебедева. Учебник. М., 2004.	
6	Философия науки. Хрестоматия М., 2005.	

### 9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Введение в философию и методологию науки. Екатеринбург, 2010.	
2	Ильин В. В. Теория познания. Эпистемология. М., 1994.	
3	Кохановский В. Н. Философия и методология науки. Ростов-на-Дону, 1999.	
4	Степин В. С., Горохов В. Г., Розов М. А. Философия науки и техники. М., 1995.	
5	Фейерабенд П. Избранные труды по феноменологии науки. М., 1986.	
6	Хьюбнер К. Критика научного разума. М., 1994.	

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

№ п/п	Наименование	URL
1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам-	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
2	ЭБС «IPRbooks»	<a href="http://www.iprbookshop.ru/36737">http://www.iprbookshop.ru/36737</a>
3	Тренинг "Как развивать критическое мышление"	<a href="https://summercamp.ru">https:// summercamp.ru</a>

4	Образовательный портал Конспект.ru	<a href="https://koncept.ru/metodicheskaya-kopilka/obrazovatelnye-tehnologii/2143-master-klass-razvitie-kriticheskogo-myshleniya-uchaschihsya.html">https://koncept.ru/metodicheskaya-kopilka/obrazovatelnye-tehnologii/2143-master-klass-razvitie-kriticheskogo-myshleniya-uchaschihsya.html</a>
5	Psychology.ru - Психология на русском языке: новости, библиотека, информация о событиях и возможностях обучения	<a href="http://www.psychology.ru">http://www.psychology.ru</a>
6	Психея – информационная страница психолога. Библиотека. Полезная информация из мира психологии	<a href="http://www.psycheya.ru">http://www.psycheya.ru</a>
7	ИПС «КонсультантПлюс»	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
8	Scopus: база данных рефератов и цитирования издательства Elsevier	<a href="https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri">https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri</a>
9	E-library: электронная научная библиотека	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>

## **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 аспиранту 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.


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.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**(АНГЛИЙСКИЙ, НЕМЕЦКИЙ, ФРАНЦУЗСКИЙ)**

Направление подготовки

**09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность

**Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

Автор: Юсупова Л. Г. к.п.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры

Иностранных языков и деловой  
коммуникации

(название кафедры)

Зав.кафедрой



(подпись)

к.п.н., доц. Юсупова Л. Г.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 17.03.2020

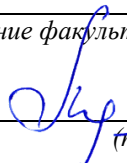
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель



(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)


Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург  
2020

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой  
**Информатики**

Заведующий кафедрой

  
подпись

А.В. Дружинин

Ф.И.О. Фамилия

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»

**Трудоемкость дисциплины: 23.е., 72 часа**

**Цель дисциплины:** совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей аспирантам использовать иностранный язык в научной работе, а также для реализации научно-практического обмена с зарубежными партнерами в рамках профессиональной деятельности, и для дальнейшего самообразования и проведения научных исследований в профессиональной сфере.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Иностранный язык» является дисциплиной базовой части учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника** направленности **Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**.

### **Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

- способность участвовать в работе Российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках; (УК-4)

### **Результат изучения дисциплины:**

*Знать:*

- лексико-грамматические явления иностранного языка научно-профессиональной сферы для общения на профессиональные темы;
- правила оформления и составления различной документации на иностранном языке в рамках профессиональной деятельности;
- терминологию профессиональных текстов;
- иноязычные лексико-грамматические структуры свойственные научному стилю устной и письменной речи;
- основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети Интернет, текстовых редакторов и т. д.).

*Уметь:*

- пользоваться иностранными языками, как средством профессионального общения;
- участвовать в диалоге, дискуссии на профессиональные темы с носителями языка;
- совершенствовать различные виды речевой деятельности (письмо, чтение, говорение, аудирование) на английском языке по профессиональной тематике;
- извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях научного и профессионального общения (доклад, лекция, интервью, дебаты и другие);
- аннотировать и реферировать тексты по специальности на иностранном языке;
- составлять краткие научные сообщения, тезисы докладов, статьи на английском языке;
- использовать мультимедийные средства и иноязычный контент глобальных сетевых ресурсов для профессионального роста.

*Владеть:*

- основными приемами аннотирования, реферирования, адекватного перевода профессионально-ориентированной литературы;
- навыками работы с Интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации, с англоязычными источниками информации и подготовки докладов на иностранном языке для участия в международных мероприятиях;

- опытом использования иностранным языком, как средством профессионального общения;
- приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы;
- умением применять полученные знания в своей будущей профессиональной деятельности.

## 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 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 текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	12
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	18
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

**Цель дисциплины:** совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей аспирантам использовать иностранный язык в научной работе, а также для реализации научно-практического обмена с зарубежными партнерами в рамках профессиональной деятельности, и для дальнейшего самообразования и проведения научных исследований в профессиональной сфере.

*Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):*

- поддержание ранее приобретенных навыков и умений иноязычного общения и их использования как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере профессиональной деятельности;
- формирование и развитие умений общения в профессиональной сфере, необходимых для освоения зарубежного опыта в изучаемой и смежных областях знаний, а также для дальнейшего самообразования;
- овладение терминологией по данному курсу и развитие умений правильного и адекватного использования этой терминологии;
- развитие умений составления и представления презентационных материалов, технической и научной документации, используемых в профессиональной деятельности;
- формирование и развитие умений чтения и письма, необходимых для ведения деловой корреспонденции и технической документации;
- изучение особенностей межкультурного, делового и профессионального этикета и развитие умений использования этих знаний в профессиональной деятельности;
- развитие профессионально значимых умений и опыта иноязычного общения во всех видах речевой деятельности профессионального общения;
- расширение словарного запаса, необходимого для осуществления профессиональной деятельности в соответствии со специализацией и направлениями профессиональной деятельности с использованием иностранного языка;
- формирование умения самостоятельно работать со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации;

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

- способность участвовать в работе Российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках; (УК-4)

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
<b>-способность участвовать в работе Российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</b>	УК-3	<i>знать</i>	- лексико-грамматические явления иностранного языка научно-профессиональной сферы для общения на профессиональные темы; - грамматические правила и конструкции, необходимые для устной письменной коммуникации в области научных исследований в рамках профессиональной деятельности;
		<i>уметь</i>	- пользоваться иностранными языками, как средством профессионального общения;

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в диалоге, дискуссии на профессиональные темы с носителями языка;</li> <li>- совершенствовать различные виды речевой деятельности (письмо, чтение, говорение, аудирование) на английском языке по профессиональной тематике;</li> <li>- четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке;</li> <li>- использовать этикетные формы научно-профессионального общения.</li> </ul>
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных изданиях, составления аннотаций к научным статьям; оформления заявок на участие в научных конференциях и получение грантов от международных научных фондов;</li> <li>- навыками использования презентационных технологий для представления информации. основными приемами аннотирования, реферирования, адекватного перевода профессионально-ориентированной литературы;</li> <li>- опытом использования иностранным языком, как средством профессионального общения;</li> <li>- умением применять полученные знания в своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>
<b>-готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках;</b>	УК-4	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лексику в объеме, достаточном для чтения и перевода литературы по научной специальности, а также устного и письменного общения в сфере профессиональной коммуникации;</li> <li>- грамматические правила и конструкции, необходимые для осуществления устной и письменной коммуникации в области научных исследований;</li> <li>- правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения;</li> </ul>
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол);</li> <li>- свободно читать оригинальную литературу на языке оригинала, соответствующую конкретной отрасли знаний;</li> <li>- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, резюме, аннотации;</li> <li>- четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке;</li> </ul>
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-- владеть грамматическими навыками, обеспечивающими коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении; понятием дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая), навыкам использования этикетных форм научного общения,</li> </ul>

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Знать:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лексико-грамматические явления иностранного языка научно-профессиональной сферы для общения на профессиональные темы;</li> <li>- терминологию профессиональных текстов;</li> </ul>
---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иноязычные лексико-грамматические структуры свойственные научному стилю устной и письменной речи;</li> <li>- основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети Интернет, текстовых редакторов и т.д.).</li> </ul>
<i>Уметь:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться иностранными языками, как средством профессионального общения;</li> <li>- участвовать в диалоге, дискуссии на профессиональные темы с носителями языка;</li> <li>- совершенствовать различные виды речевой деятельности (письмо, чтение, говорение, аудирование) на английском языке по профессиональной тематике;</li> <li>- извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях научного и профессионального общения (доклад, лекция, интервью, дебаты и другие)</li> <li>- аннотировать и реферировать тексты по специальности на иностранном языке;</li> <li>- составлять краткие научные сообщения, тезисы докладов, статьи на английском языке;</li> <li>- использовать мультимедийные средства и иноязычный контент глобальных сетевых ресурсов для профессионального роста.</li> </ul>
<i>Владеть:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основными приемами аннотирования, реферирования, адекватного перевода профессионально-ориентированной литературы;</li> <li>-навыками работы с Интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации, с англоязычными источниками информации и подготовки докладов на иностранном языке для участия в международных мероприятиях;</li> <li>- опытом использования иностранным языком, как средством профессионального общения;</li> <li>- приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы;</li> <li>- умением применять полученные знания в своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>

### 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «**Иностранный язык**» является дисциплиной базовой части учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника** направленности **Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**.

### 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>									
2	72	-	34		11		27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	-	8		55		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	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Систематизация грамматического материала. Чтение и перевод научной литературы		10		3	УК-3 УК-4	Тест Опрос
2	Практика устной речи в научной среде		8		2	УК-3 УК-4	Ролевая игра
3	Обработка и компрессия научной информации		16		6	УК-3 УК-4	Реферат
4	Подготовка к экзамену				27	УК-3 УК-4	Экзамен
<b>Итого:72</b>			<b>34</b>		<b>38</b>		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Систематизация грамматического материала. Чтение и перевод научной литературы		4		19	УК-3 УК-4	Тест Опрос
2	Практика устной речи в научной среде		2		10	УК-3 УК-4	Ролевая игра
3	Обработка и компрессия научной информации		2		26	УК-3 УК-4	Реферат
7	Подготовка к экзамену				9	УК-3 УК-4	Экзамен
<b>Итого:72 ч.</b>			<b>8</b>		<b>64</b>		

### 5.2 Содержание учебной дисциплины

#### Тема 1.Систематизация грамматического материала. Чтение и перевод научной литературы.

1. Имя существительное. Прилагательные и наречия(Общая характеристика)
2. Глагол. Образование и употребление видо- временных форм в активном и пассивном залоге. Особенности перевода страдательного залога в английском языке. Категория наклонения - изъявительное, повелительное, сослагательное.
3. Модальные глаголы и их эквиваленты Использование модальных глаголов с неперфектным и перфектным инфинитивом. Модальные глаголы как средство передачи

модальных значений обязательности, предположения и нереальности совершения действий.

#### *4. Неличные формы глагола*

Инфинитив. Причастие I и II, Герундий. Функции в предложении, Простые и сложные формы, Причастные, инфинитивные, герундиальные обороты и способы их перевода.

#### *5 Особенности структуры английского предложения.*

Сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы и относительные местоимения. Бессоюзные придаточные. Прямая и косвенная речь. Согласование времен в английском предложении. Сравнительно-сопоставительные конструкции и обороты в предложении. Типы придаточных предложений и способы их связи.

#### *6. Словообразование*

Основные словообразовательные модели существительных, прилагательных, глаголов, наречий. Способы образования терминологической лексики.

#### *7. Чтение и перевод научной литературы по профилю научных исследований.*

Аналитическое чтение с целью отбора научно -значимой и второстепенной информации. Изучающее чтение с выделением главных компонентов содержания текста на основе выделения его логико- смысловых структур и последующим сжатием информации.

### **Тема2 Практика устной речи в научной среде. Коммуникативная структура высказывания.**

Средства коммуникативного выделения: интонация, пассивный залог, инверсия, лексические средства (частицы), использование артиклей.

Слова и словосочетания, служащие для связи отдельных частей высказывания, средства связи, указывающие на последовательность событий, выражающие противопоставление. Слова, словосочетания и обороты, служащие для выражения субъективного отношения автора к содержанию высказывания.

Участие в научной конференции. Основные правила презентации научно-технической информации. Начало презентации, установление контакта с аудиторией. Логическая структура выступления. Умение отвечать на вопросы. Использование технических средств в презентации. Виды презентаций и выступлений.

### **Тема 3. Обработка и компрессия научной информации**

Понятие «компрессия» (компрессия информации, компрессия текста). Аннотация и реферат: общее и различия. Виды аннотаций. Схема аннотационного анализа. Правила составления справочной, описательной аннотации. Аннотирование профессионально - ориентированных текстов. Написание аннотации к статье на английском, соответствующей профилю подготовки. Реферирование текста. Написание реферата. Перевод-реферат. Составление резюме на иностранном языке. Правила написания академического письма на иностранном языке.

.. Приемы аналитико-синтетической переработки информации: смысловой анализ текста по абзацам, вычленение единиц информации и составление плана реферируемого документа в сжатой форме.

## **6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

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

- репродуктивные (реферат, работа с книгой);
- активные (устный опрос, 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 09.06.01 Информатика и вычислительная техника.*

#### Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 38 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					38
1	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3 x 17=5.1	5.1
Другие виды самостоятельной работы					
2	Подготовка и написание реферата	1 работа	5.9	5.9 x 1 = 5.9	5.9
3	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				38

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 64час.

№ 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					64
1	Самостоятельное изучение тем курса при подготовке к практическим занятиям	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 8=8	8
2	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (перевод текста).	1 текст	1-3	1,5 x 8 = 8	12
Другие виды самостоятельной работы					
3	Подготовка и написание реферата	1 работа	35	35x 1 = 35	35
4	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
	Итого:				64

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом

занятия, опрос, ролевая игра, 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: тест, опрос, ролевая игра, реферат, экзамен.

№ n/n	Тема	Шифр компет енции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Систематизация грамматического материала. Чтение и перевод научной литературы	УК-3 УК-4	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамматические правила и конструкции, необходимые для осуществления устной и письменной коммуникации в области научных исследований;</li> <li>- стилистические особенности построения научных текстов;</li> <li>- требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, резюме, аннотации;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата;</li> <li>- навыками написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных изданиях, составления аннотаций к научным статьям; оформления заявок на участие в научных конференциях и получение грантов от международных научных фондов</li> </ul>	Тесты Опрос
2	Практика устной речи в научной среде	УК-3 УК-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лексику в объеме, достаточном для чтения и перевода литературы по научной специальности, а также устного и письменного общения в сфере профессиональной коммуникации;</li> <li>- грамматические правила и конструкции, необходимые для осуществления устной и письменной коммуникации в области научных исследований;</li> <li>- стилистические особенности построения научных текстов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свободно читать оригинальную литературу на языке оригинала, соответствующую конкретной отрасли знаний;</li> <li>- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, резюме, аннотации;</li> <li>- использовать этикетные формы научно-профессионального общения.</li> </ul>	Ролевая игра

			<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата</li> </ul>	
3	Обработка и компрессия научной информации	УК-3, УК-4	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексику в объеме, достаточном для чтения и перевода литературы по научной специальности, а также устного и письменного общения в сфере профессиональной коммуникации;</li> <li>- грамматические правила и конструкции, необходимые для осуществления устной и письменной коммуникации в области научных исследований;</li> <li>- стилистические особенности построения научных текстов;</li> <li>- требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, резюме, аннотации;</li> <li>- четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке;</li> <li>- использовать этикетные формы научно-профессионального общения.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных изданиях, составления аннотаций к научным статьям; оформления заявок на участие в научных конференциях и получение грантов от международных научных фондов;</li> </ul>	Реферат
4	Подготовка к экзамену	УК-3 УК-4	<p><b>Знать:</b> терминологию профессиональных текстов;- иноязычные лексико-грамматические структуры свойственные научному стилю устной и письменной речи;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- извлекать информацию из текстов научного характера;</li> <li>- четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке;</li> <li>- <i>владеть</i> навыками адекватного перевода профессионально-ориентированной литературы;</li> <li>- навыками обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата.</li> </ul>	Экзамен



<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 аспирантов 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 2	КОС* - ролевая игра	Оценивание уровня знаний, умений и владений
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений аспиранта.	Тест выполняется по теме 1.	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, беседа преподавателя с аспирантом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной.	Опрос проводится по теме 1.	КОС* - вопросы для проведения опроса	Оценивание уровня знаний
Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой письменную работу в результате аннотирования и реферирования профессионально-ориентированных текстов	Проводится по теме 3.	КОС* - темы	Оценивание знаний, умений и владений
Экзамен	Результат самостоятельной работы студента, при подготовке к экзамену. Экзамен из 2-х этапов: I письменный этап-реферативный перевод научного текста для допуска к экзамену II. Устный этап, включающий 2 вопроса: изучающее чтение оригинального текста по специальности, просмотровое чтение оригинального текста по специальности (краткая аннотация)	Проводится по теме 4.	КОС* - экзаменационные билеты	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 проводится в форме экзамена

Билет на экзамен определяет кафедра и разработчик программы, и включает в себя тексты для перевода, тексты для извлечения информации (аннотирования).

*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>
<b>Экзамен</b>				
Текст	1.Профессионально-ориентированные тексты научного характера, подобранные в соответствии с профилем исследований аспиранта для письменного перевода. 2Профессионально-ориентированные тексты научного характера, подобранные в соответствии с профилем исследований аспиранта для устного извлечения информации (аннотирования) .	Количество заданий в билете 2	КОС - текстовые задания, перечень вопросов для обсуждения	Оценивание уровня знаний, умений, владений

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

<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>
УК-4 -готовность использовать современные методы и	<i>знать</i>	- лексику в объеме, достаточном для чтения и перевода литературы по научной специальности, а также устного и письменного общения в сфере профессиональной коммуникации;	Опрос, тест	Экзамен

технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках;		<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамматические правила и конструкции, необходимые для осуществления устной и письменной коммуникации в области научных исследований;</li> <li>- правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения;</li> <li>- требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике.</li> </ul>		
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол);</li> <li>- свободно читать оригинальную литературу на языке оригинала, соответствующую конкретной отрасли знаний;</li> <li>- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, резюме, аннотации;</li> <li>- четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке;</li> <li>- использовать этикетные формы научно-профессионального общения</li> </ul>	ролевая игра, тест	реферат
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата-</li> <li>- навыками написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных изданиях, составление аннотаций к научным статьям; оформление заявок на участие в научных конференциях и получение грантов международных научных фондов;;</li> <li>- навыками использования презентационных технологий для представления информации.</li> </ul>	ролевая игра, тест	
УК-3- способность участвовать в работе Российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лексико-грамматические явления иностранного языка научно-профессиональной сферы для общения на профессиональные темы;</li> <li>- грамматические правила и конструкции , необходимые для устной письменной коммуникации в области научных исследований в рамках профессиональной деятельности;</li> </ul>	опрос, тест	Экзамен
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться иностранными языками, как средством профессионального общения;</li> <li>- участвовать в диалоге, дискуссии на профессиональные темы с носителями языка;</li> <li>- совершенствовать различные виды речевой деятельности (письмо, чтение, говорение, аудирование) на английском языке по профессиональной тематике;</li> <li>- четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке;</li> <li>- использовать этикетные формы научно-профессионального общения.</li> </ul>	ролевая игра, тест	Реферат
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных изданиях, составления аннотаций к научным статьям; оформления заявок на участие в научных конференциях и получение грантов от международных научных фондов;</li> </ul>	ролевая игра, тест	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования презентационных технологий для представления информации. основными приемами аннотирования, реферирования, адекватного перевода профессионально-ориентированной литературы;</li> <li>- опытом использования иностранным языком, как средством профессионального общения;</li> <li>- умением применять полученные знания в своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## **9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

### **Английский язык 9.1 Основная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	1.Удачина Н.А., Франюк Е.Е. Учебное пособие для аспирантов всех направлений и специальностей. Екатеринбург.УГГУ. 2019.-85 с.	35
2	Франюк Е.Е., Голузина В.В., Петров Ю.С. Английский язык в сфере профессиональной коммуникации : современная электроника и электронные устройства. Учебное пособие. Екатеринбург. 2018. П.л.7.6	50
3	Безбородова С.А. Английский язык. Деловое письмо. Учебное пособие по английскому языку для магистрантов всех направлений и специальностей. 2-е издание. Испр и доп. Изд. УГГУ. Екатеринбург 2018 г. п.л.5.0	20

### **9.2 Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	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: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20053">http://www.iprbookshop.ru/20053</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Электронный ресурс
2	РадионоваЛ.д. Английский язык: подготовка к тестированию: учебное пособие по английскому языку для всех специальностей и направлений обучения, Екатеринбург, УГГУ, 2015	20
3	Лукина Л.В. Курс английского языка для магистрантов. EnglishMastersCourse [Электронный ресурс] : учебное пособие для магистрантов по развитию и совершенствованию общих и предметных (деловой английский язык) компетенций / Л.В. Лукина. — Электрон.текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 136 с. — 978-5-89040-515-9. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/55003.html">http://www.iprbookshop.ru/55003.html</a>	Электронный ресурс
4	Голицынский Ю. Английский язык. Грамматика. Сборник упражнений. Изд. «Каро», С.-Петербург, 2011. 576 с.	40

## Немецкий язык

### 9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Юсупова Л.Г. Учебное пособие для аспирантов всех направлений и специальностей очного и заочного обучения. Екатеринбург, УГГУ, 2017. П.л.5,25	70
2	. Володина Л.М. Деловой немецкий язык [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.М. Володина. — Электрон.текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 172 с. — 978-5-7882-1911-0. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/61842.html">http://www.iprbookshop.ru/61842.html</a>	Электронный ресурс
3	Немецкий язык для технических вузов = DeutschfürtechnischeHochschulen : учебник для студентов вузов, обучающ-хся 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

### 9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Иванова Л.В. Немецкий язык для профессиональной коммуникации [Электронный ресурс]: учебное пособие для самостоятельной работы студентов/ Иванова Л.В., Снигирева О.М., Талалай Т.С.— Электрон.текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 153 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/30113">http://www.iprbookshop.ru/30113</a> — ЭБС «IPRbooks»	Электронный ресурс
2	Грамматика современного немецкого языка [Текст]: учебник для вузов / [Л. Н. Григорьева и др.] ; послесл. Л. Н. Григорьевой ; С.-Петерб. гос. ун-т, Филолог.фак. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия; Санкт-Петербург : Филологический факультет СПбГУ, 2013. - 243 с.	1

## Французский язык

### 9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Трушкина И.А.. Французский язык. Учебное пособие для магистрантов и аспирантов горных и геологических специальностей. Екатеринбург, УГГУ, 2016, 2,6 печ.л.	50
2	Алекберова И.Э. Французский язык. Lefranais. Courspratique [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: <a href="http://www.iprbookshop.ru/51863.html">http://www.iprbookshop.ru/51863.html</a>	Электронный ресурс
3	Трушкина И.А. Грамматика французского языка: учебное пособие для студентов всех специальностей. УГГУ, 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: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20166">http://www.iprbookshop.ru/20166</a> — ЭБС «IPRbooks»	Электронный ресурс
3	Трушкина И.А. Грамматика французского языка. Учебное пособие по французскому языку для студентов всех специальностей и направлений. Екатеринбург. УГГУ. 2011.-44 с.	15.

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

### Английский язык

Вид источника	Примеры: названия источников	Примеры: Ссылки
Медиа-источники	Электронные версии журналов: “MiningMagazine” “Mining Journal” “Oil and Gas Journal”	<a href="http://www.miningmagazine.com">http://www.miningmagazine.com</a> <a href="http://www.mining-journal.com">http://www.mining-journal.com</a> <a href="http://ogj.com">http://ogj.com</a>

### Немецкий язык

Вид источника	Примеры: названия источников	Примеры: Ссылки
Официальные порталы	Официальный сайт Европейского Союза	<a href="http://www.europa.eu">http://www.europa.eu</a> – Europa – the official website of the European Union
Медиа-источники	Электронные версии газет: “Spiegel” “Welt”	<a href="http://www.spiegel.de/wirtschaft">http://www.spiegel.de/wirtschaft</a> <a href="http://www.welt.de/wirtschaft">http://www.welt.de/wirtschaft</a>

### Французский язык

Вид источника	Примеры: названия источников	Примеры: Ссылки
Медиа-источники	Электронные версии газет: “LeFigaro ”	<a href="http://www.Lefigaro.fr">http://www.Lefigaro.fr</a>

## 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
- Системараспознавания 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>

### **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;
- лингафонный кабинет с мультимедийным оборудованием для проведения практических занятий;
- 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.

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.03 ОСНОВЫ ПЕДАГОГИКИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

Направление подготовки

**09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность

**Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

Авторы: Веселова Н.А. канд. филос. наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры

Управление персоналом

(название кафедры)

Зав. кафедрой

Ветош-  
(подпись)

Ветошкина Т.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 6 от 06.03.2020

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
Факультета

Инженерно-экономического

(название факультета)

Зав. кафедрой

Моч-  
(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург  
2020



## Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы педагогики высшей школы»

**Трудоемкость дисциплины:** 2 з. е., всего 72 ч.

**Цель дисциплины:** формирование у аспирантов знаний теоретических основ педагогики высшей школы.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Основы педагогики высшей школы» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модуля)» учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника.**

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

*преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования*

-готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

*научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создание элементов и устройств вычислительной техники на новых, физических и технических принципах; методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработка новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки даны, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям*

- способность участвовать в разработке программ учебных курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы; а также собственных результатов исследований; в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления; способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий (лабораторных и практических); применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения (ПК-4).

**Результат изучения дисциплины:**

*Знать:*

- основные образовательные программы высшего образования;
- особенности разработки программ учебных курсов, модернизации лабораторных работ и практикумов, проведения аудиторных учебных занятий, применения новых образовательных технологий.

*Уметь:*

- преподавать по основным образовательным программам высшего образования;
- разрабатывать программы учебных курсов, проводить аудиторные учебные занятия, применять новые образовательные технологии.

*Владеть:*

- навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшей школы;
- навыками разработки программ учебных курсов, навыками проведения аудиторных учебных занятий, навыками применения новых учебных технологий.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
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	10
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	11
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	14
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 аспирантов к следующим видам профессиональной деятельности: преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования, научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создание элементов и устройств вычислительной техники на новых, физических и технических принципах; методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработка новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки даны, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям

Целью освоения учебной дисциплины «Основы педагогики высшей школы» является: формирование у аспирантов знаний теоретических основ педагогики высшей школы.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- подготовка к преподавательской деятельности в высшей школе;
- формирование универсальных педагогических и общепрофессиональных компетенций современного вузовского преподавателя и молодого ученого в условиях модернизации профессионального образования.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Основы педагогики высшей школы» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

- способность участвовать в разработке программ учебных курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы; а также собственных результатов исследований; в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления; способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий (лабораторных и практических); применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения (ПК-4).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК-8	<i>Знать</i>	- основные образовательные программы высшего образования;
		<i>Уметь</i>	- преподавать по основным образовательным программам высшего образования;
		<i>Владеть</i>	- навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшей школы;
способностью и готовностью педагогической деятельности в области профессиональной подготовки в образовательных организациях высшего образования,	ПК-4	<i>Знать</i>	- особенности разработки программ учебных курсов, модернизации лабораторных работ и практикумов, проведения аудиторных учебных занятий, применения новых образовательных технологий.
		<i>Уметь</i>	- разрабатывать программы учебных курсов, проводить аудиторные учебные занятия, применять новые образовательные технологии.

дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях		<i>Владеть</i>	- навыками разработки программ учебных курсов, навыками проведения аудиторных учебных занятий, навыками применения новых учебных технологий.
----------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	- основные образовательные программы высшего образования; - особенности разработки программ учебных курсов, модернизации лабораторных работ и практикумов, проведения аудиторных учебных занятий, применения новых образовательных технологий.
Уметь:	- преподавать по основным образовательным программам высшего образования; - разрабатывать программы учебных курсов, проводить аудиторные учебные занятия, применять новые образовательные технологии.
Владеть:	- навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшей школы; - навыками разработки программ учебных курсов, навыками проведения аудиторных учебных занятий, навыками применения новых учебных технологий.

### 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы педагогики высшей школы» является дисциплиной основной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 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	зачет		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	18	18		27		2	9	
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	4	4		60		2	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	Формируемые комп-	Наименование оценочного средства
---	--------------	------------------------------------------------	-----------------	-------------------	----------------------------------

		<i>лекции</i>	<i>Практич. занятия и др. формы</i>	<i>лаборат. занят.</i>	<i>Работа</i>	<i>экскурсии</i>	
1	Педагогика высшей школы в системе наук	3	3		3	ОПК-8	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
2	Методология педагогики высшей школы и методы педагогических исследований	3	3		3	ПК-4	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
3	Содержание образования в высшей школе как социально-педагогическая проблема	3	3		2	ОПК-8	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
4	Методы и средства обучения в высшей школе	3	3		2	ПК-4	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
5.	Типология личности студента и преподавателя, активизация познавательной активности студентов	2	2		2	ОПК-8	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Деловая игра
6.	Психодиагностика в высшей школе	2	2		2	ПК-4	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
7.	Психологические основы воспитания студентов и социально-адаптивная роль студенческих групп	2	2		2	ОПК-8	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
8.	Подготовка контрольной работы (только для заочной формы обучения)				9	ОПК- 8, ПК-4	Контрольная работа
9.	Подготовка к зачету				2	ОПК- 8, ПК-4	Зачет
10.	<b>Итого:</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>27</b>		

Для студентов заочной формы обучения:

<i>№</i>	<i>Тема, раздел</i>	<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем</i>	<i>Самостоятельная</i>	<i>Формируемые комп-</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>
----------	---------------------	-------------------------------------------------------	------------------------	--------------------------	-----------------------------------------

		<i>лекции</i>	<i>Практич. занятия и др. формы</i>	<i>лаборат. занят.</i>	<i>Работа</i>	<i>экскурсии</i>	
1	Педагогика высшей школы в системе наук	1	1		8	ОПК-8	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
2	Методология педагогики высшей школы и методы педагогических исследований	1	1		8	ПК-4	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
3	Содержание образования в высшей школе как социально-педагогическая проблема				8	ОПК-8	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
4	Методы и средства обучения в высшей школе	1	1		8	ПК-4	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
5.	Типология личности студента и преподавателя, активизация познавательной активности студентов				8	ОПК-8	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Деловая игра
6.	Психодиагностика в высшей школе				8	ПК-4	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
7.	Психологические основы воспитания студентов и социально-адаптивная роль студенческих групп	1	1		6	ОПК-8	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
8.	Подготовка контрольной работы				4	ОПК- 8, ПК-4	Контрольная работа
9.	Подготовка к зачету				2	ОПК-8,ПК-4	Зачет
10.	<b>Итого:</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>60</b>		

## 5.2 Содержание учебной дисциплины

### Раздел 1. Педагогика высшей школы в системе наук

Педагогика высшей школы как наука, изучающая сущность, закономерности, тенденции и перспективы развития педагогического процесса (образования). Объект, предмет и функции педагогики высшей школы. Вычленение педагогики высшей школы в особую отрасль знаний. Категориальный аппарат педагогики высшей школы:

образовательный процесс, обучение, образование, социализация, педагогическая технология, педагогическая система, педагогическая деятельность.

Основные источники педагогических знаний. Педагогическая наука и педагогическая практика как единая система. Место педагогики высшей школы в общей системе наук о человеке, связь педагогики и психологии высшей школы с другими науками (с философией, психологией, биологией, антропологией, экономическими науками, социологией и др.) и ее структура. Возрастные роли педагогических наук в современных условиях развития общества и высшей школы. Важнейшие проблемы современной педагогики и психологии высшей школы.

## **Раздел 2. Методология педагогики высшей школы и методы педагогических исследований**

Понятие о методологии науки. Методологии педагогической науки. Структура методологического знания: философский, общенаучный, конкретно-научный и технологический уровни. Философские основания педагогики (экзистенциализм, прагматизм, диалектический материализм, неотомизм, неопозитивизм и др.).

Системный подход к изучению педагогических явлений. Педагогическая система как место протекания педагогического процесса. Характеристики педагогической системы: целенаправленность, открытость, наличие ведущего элемента, деятельностный и саморазвивающийся характер и др.

Конкретно-методологические принципы педагогических исследований (личностный, деятельностный, диалогический, культурологический, этно-педагогический, антропологический подходы и др.).

Научное исследование в педагогике, его основные характеристики.

Организация педагогического исследования.

Общая характеристика методов научно-педагогического исследования. Теоретические методы исследования: сравнительно-исторический, моделирование, математические и статистические методы и др. Методы эмпирического исследования: наблюдение, беседа, изучение школьной документации, анкетирование и др. Педагогический эксперимент, этапы организации эксперимента. Опытная работа и ее отличие от педагогического эксперимента. Изучение и обобщение педагогического опыта как метод педагогического исследования.

## **Раздел 3. Содержание образования в высшей школе как социально-педагогическая проблема**

Цели образования. Соотношение целей образования и обучения. Определение термина «содержание образования». Структура содержания образования: система знаний о природе, обществе, мышлении, технике, способах деятельности; опыт творческой деятельности; система умений и навыков; опыт и нормы эмоционально – волевого отношения к миру. Типовые задачи как основа модели подготовки специалиста. Дидактические теории отбора содержания образования: дидактический энциклопедизм, дидактический формализм, дидактический утилитаризм, функциональный материализм, структурализм. Структуры представления учебного материала: линейная, концентрическая, спиральная, смешанная. Принципы формирования содержания высшего образования.

## **Раздел 4. Методы и средства обучения в высшей школе**

Методы обучения в высшей школе. Классификация методов обучения. Критерии оптимального выбора методов обучения. Активные методы обучения: интерактивное обучение, проблемное обучение, программированное обучение. Средства обучения, классификация средств обучения. Организационные формы организации обучения. Лекция как основная форма организации обучения в высшей школе. Семинарские и практические занятия в высшей школе. Самостоятельная работа студентов как средство развития и самоорганизации личности обучаемых. Традиционные и потенциальные пути воспитания студентов. Воспитательный потенциал действий преподавателя.

Цели и содержание обучения. Классификация методов обучения и воспитания. Технические средства и компьютерные системы обучения. Технические средства управления и контроля результатов обучения в вузе. Инновационные подходы к обучению и воспитанию студентов в высшей школе.

#### **Раздел 5. Типология личности студента и преподавателя, активизация познавательной активности студентов**

Факторы, определяющие социально – педагогический портрет студента: уровень подготовленности, система ценностей, отношение к обучению, информированность о вузовских реалиях, представления о профессиональном будущем, организация учебного процесса, уровень преподавания, тип взаимоотношений преподавателя и студентов. Типология современного студенчества: студенты, ориентированные на образование как профессию, студенты, ориентированные на бизнес, неопределившиеся; предприниматели, эмигранты и традиционалисты; «гармоничный», «профессионал», «академик», «общественник», «старательный» и т.п. Типы деятельности и поведения студентов в сфере обучения и познания. Типология студентов по основанию отношения к учебе.

Типология личности преподавателя: преподаватели с преобладанием педагогической направленности, с преобладанием исследовательской направленности, с одинаково выраженной педагогической и исследовательской направленностью. Критерии определения уровня профессионализма преподавателей высшей школы.

Психологические основы профессионального самоопределения. Этапы профессионального самоопределения. Принципы организации профессионального образования. Теории профессионального развития. Психологическая коррекция личности студента при компромиссном выборе профессии. Психология профессионального становления личности: этапы профессионального пути (Климов Е.А., Дж. Сьюпер). Психологические особенности обучения студентов. Проблемы повышения успеваемости и снижения отсева студентов. Психологические основы формирования профессионального системного мышления. Психология формирования профессиональных знаний, умений, мышления и речи. Психологические основы формирования профессиональной готовности.

#### **Раздел 6. Психодиагностика в высшей школе**

История использования психодиагностики для решения проблем высшей школы. Психодиагностика как раздел дифференциальной психологии. Малоформализованные и высокоформализованные психодиагностические методики. Психодиагностика как психологическое тестирование. Психодиагностика как специальный психологический метод. Корреляционный подход как основа психодиагностических измерений. Классификация психодиагностических методов.

Номотетический и идеографический подходы. Типы психологических показателей. Тесты интеллекта. Тесты способностей. Тесты достижений. Проблема умственного развития в связи с успешностью адаптации в высшей школе. Личностные тесты. Проективные методики. Анкеты и опросники. Психофизиологические методы.

Психодиагностика в контексте обследования групп студентов и преподавателей в высшей школе. Влияние условий тестирования на выполнение тестов способностей, интеллектуальных и личностных тестов. Компьютеризация психодиагностических методик.

#### **Раздел 7. Психологические основы воспитания студентов и социально-адаптивная роль студенческих групп**

Обучение в вузе как важнейший период социализации человека. Воспитание в высшей школе как создание условий для саморазвития личности в ходе вузовского обучения. Воспитательные возможности различных предметов и условий вуза в целом. Механизм формирования свойств и качеств личности в процессе получения высшего профессионального образования. Студенческая группа как субъект воспитания.



Особенности студенческой группы. Этапы формирования студенческого коллектива. Возможные структуры студенческих групп. Воспитательный потенциал студенческой группы.

## 6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, доклады с презентацией, практико-ориентированные задания и проч.);
- интерактивные (деловые игры, практико-ориентированные задания).

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлено *Методическое пособие «Основы педагогики высшей школы» для самостоятельной работы студентов направления аспирантуры 09.06.01 Информатика и вычислительная техника.*

**Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)**

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 27 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					<b>14</b>
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 7 =7	7
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1x 3=3	3
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 x 4=4	4
4	Подготовка доклада с презентацией	1 работа	1,0-25,0	1 x 6=6	6
Другие виды самостоятельной работы					<b>13</b>
5	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (практико-ориентированного задания)	1 тема	0,3-2,0	1 x 2=2	2
6	Подготовка контрольной работы	1 работа	1,0-25,0	1x9=9	9
7.	Подготовка к зачету	1 зачет	1,0-36,0	1x2=2	2
8.	Итого:				<b>27</b>

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					<b>44</b>
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	3x7=21	21
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2x 7=14	14
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 x 9=9	9

Другие виды самостоятельной работы					<b>6</b>
4	Подготовка контрольной работы	1 работа	1,0-25,0	1 x4=4	4
5	Подготовка к зачету	1 зачет	1,0-36,0	1 x2=2	2
Итого:					<b>60</b>

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): доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, тест, деловая игра.

<i>№ n/n</i>	<i>Раздел, тема</i>	<i>Шифр компетенции</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Педагогика высшей школы в системе наук	ОПК-8	<i>Знать:</i> - основные образовательные программы высшего образования; <i>Уметь:</i> - преподавать по основным образовательным программам высшего образования; <i>Владеть:</i> - навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшей школы.	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, тест
2	Методология педагогики высшей школы и методы педагогических исследований	ПК-4	<i>Знать:</i> - особенности разработки программ учебных курсов, модернизации лабораторных работ и практикумов, проведения аудиторных учебных занятий, применения новых образовательных технологий. <i>Уметь:</i> - разрабатывать программы учебных курсов, проводить аудиторные учебные занятия, применять новые образовательные технологии. <i>Владеть:</i> - навыками разработки программ учебных курсов, навыками проведения аудиторных учебных занятий, навыками применения новых учебных технологий.	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, тест
3	Содержание образования в высшей школе как социально-педагогическая проблема	ОПК-8	<i>Знать:</i> - основные образовательные программы высшего образования; <i>Уметь:</i> - преподавать по основным образовательным программам высшего образования; <i>Владеть:</i> - навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшей школы.	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, тест,

4	Методы и средства обучения в высшей школе	ПК-4	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности разработки программ учебных курсов, модернизации лабораторных работ и практикумов, проведения аудиторных учебных занятий, применения новых образовательных технологий.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать программы учебных курсов, проводить аудиторные учебные занятия, применять новые образовательные технологии.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки программ учебных курсов, навыками проведения аудиторных учебных занятий, навыками применения новых учебных технологий.</li> </ul>	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, контрольная работа, тест.
5.	Типология личности студента и преподавателя, активизация познавательной активности студентов	ОПК-8	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные образовательные программы высшего образования;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- преподавать по основным образовательным программам высшего образования;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшей школы.</li> </ul>	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, тест, деловая игра.
6.	Психодиагностика в высшей школе	ПК-4	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности разработки программ учебных курсов, модернизации лабораторных работ и практикумов, проведения аудиторных учебных занятий, применения новых образовательных технологий.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать программы учебных курсов, проводить аудиторные учебные занятия, применять новые образовательные технологии.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки программ учебных курсов, навыками проведения аудиторных учебных занятий, навыками применения новых учебных технологий.</li> </ul>	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, тест.
7.	Психологические основы воспитания студентов и социально-адаптивная роль студенческих групп	ОПК-8	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные образовательные программы высшего образования;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- преподавать по основным образовательным программам высшего образования;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшей школы.</li> </ul>	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, 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>
-----------------------------------------	-------------------------------------------	------------------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------------------------

<i>Доклад с презентацией</i>	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 разделам 1-7.	КОС-темы докладов	Оценивание знаний, умений и владений студентов
<i>Практико-ориентированное задание</i>	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Для студентов очной формы обучения задания предлагаются к разделам 1-7	КОС-комплект заданий	Оценивание знаний, умений и владений студентов
		Для студентов заочной формы обучения задания предлагаются по разделам 1-7.		
<i>Тест</i>	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний обучающегося.	Предлагается тест к разделам	КОС – комплект тестов	Оценивание знаний, умений и владений студентов
<i>Деловая игра</i>	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.	Предлагается деловая игра к теме 5.	КОС – деловая игра	Оценивание знаний, умений и владений студентов

\*- комплекты оценочных средств.

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

*Промежуточная аттестация* по итогам освоения дисциплины зачет.

Билет на зачет включает в себя: теоретический вопрос и тест.

#### *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>
<b>Зачет:</b>				
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.	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний студентов
Тест	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором	Для студентов очной формы	КОС-комплект	Оценивание знаний,

	обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	обучения тесты предлагаются по разделам 1-7. Для студентов заочной формы обучения тесты предлагаются по разделам 1-7.	тестов – 3 варианта по 30 вопросов	умений и владений студентов
<i>Контрольная работа</i>	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 разделу 4.	КОС – контрольная работа, 5 вариантов	Оценивание уровня знаний обучающихся

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>
<b>ОПК-8:</b> готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<i>знать</i>	- основные образовательные программы высшего образования;	Доклад с презентацией	Теоретический вопрос
	<i>знать</i>	- преподавать по основным образовательным программам высшего образования;	Тест	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	- навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшей школы;	Практико-ориентированное задание	Практико-ориентированное задание
<b>ПК-4:</b> способностью и готовностью к педагогической деятельности в области профессиональной подготовки в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях	<i>знать</i>	- особенности разработки программ учебных курсов, модернизации лабораторных работ и практикумов, проведения аудиторных учебных занятий, применения новых образовательных технологий.	Доклад с презентацией	Теоретический вопрос
	<i>уметь</i>	- разрабатывать программы учебных курсов, проводить аудиторные учебные занятия, применять новые образовательные технологии.	Тест	Тест
	<i>владеть</i>	- навыками разработки программ учебных курсов, навыками проведения аудиторных учебных занятий, навыками применения новых учебных технологий.	Практико-ориентированное задание	Тест

--	--	--	--	--

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

### **9.1 Основная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Ветошкина Т.А. Психология и педагогика. Ч. 2. Педагогика: Учеб.-практ. пособие по дисциплине "Психология и педагогика" для студентов всех направлений и специальностей. - Екатеринбург : Изд-во Уральской гос. горно-геологической акад., 2004. - 88 с.	38
2	Ветошкина Т.А. Кутарева Н.М. Психология и педагогика. Учебно-практическое пособие. Ек-г: угу,2004. - 124с.	25
3	История педагогики: учебник для аспирантов и соискателей учен. степени канд. наук [Текст] / под ред. Н.Д. Никандрова. – М., 2017.	2
4	Краевский, В.В. Методология педагогики : новый этап : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.В. Краевский, Е.В. Бережнова. – М. : Академия, 2016.	2
5	Краевский В.В. Методология педагогики: новый этап: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / В.В. Краевский, Е.В. Бережнова. – М.: Академия, 2019.	Эл. ресурс
6	Столяренко, А.М. Общая педагогика : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по пед. специальностям / А.М. Столяренко. – М., 2006.	Эл. ресурс

### **9.2 Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Жук, О.Л. Педагогика. Практикум на основе компетентностного подхода / О.Л. Жук, С.Н. Сиренко; под общ. ред. О.Л. Жук. – Минск : РИВШ, 2007.	1
2	Бордовская, Н.В. Педагогика : учебник для вузов / Н.В. Бордовская, А.А. Реан. – СПб., 2016.	2
3	Тряпицына, А. П. Педагогика : учеб. для вузов / А. П. Тряпицына. - СПб : Питер, 2013. - 304 с.	2
4	Коджаспирова, Г. М. Педагогика : учеб. для студентов пед. вузов / Г. М. Коджаспирова. - М. :Кнорус, 2010. - 744 с.	Эл. ресурс
5	Мудрик, А. В. Социальная педагогика : учеб. для студентов пед. вузов / под ред. В. А. Сластинина. - 6-е изд., доп. - М. : Академия, 2009. - 224 с.	Эл. ресурс
6	Орехова, В.А. Педагогика в вопросах и ответах : учеб. пособие / В.А. Орехова. – М., 2006.	Эл. ресурс

### **9.3 Нормативные правовые акты**

1. Об образовании (Электронный ресурс): федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «Консультанта плюс» в локальной сети вуза.

2. О социальной защите инвалидов в РФ (Электронный ресурс): Федеральный закон от 24 ноября 1995г. № 181 - ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «Консультанта плюс» в локальной сети вуза.

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

1. Мультимедийное учебное пособие «Педагогика высшей школы». М: Кордис-Медиа, 2007 (содержит учебные тесты, рисунки, иллюстрации, мастер кроссвордов,

полнотекстовые ссылки на сопутствующие ресурсы Интернета, кейсы и задачи по курсу, глоссарий, мастер формирования тестов и тестовую систему).

2. Электронная версия учебно-методического комплекса по дисциплине.
3. Презентации к лекциям в формате Powerpoint.
4. Рекомендуемые Интернет-ресурсы: [www.executive.ru](http://www.executive.ru), [www.dist-cons.ru](http://www.dist-cons.ru), [www.cipd.co.uk](http://www.cipd.co.uk), [www.hr-land.com](http://www.hr-land.com), [www.treningoff.ru](http://www.treningoff.ru), [www.hr-portal.ru](http://www.hr-portal.ru).
5. <http://search.epnet.com> EBSCO Универсальная база данных зарубежных полнотекстовых научных журналов по всем областям знаний.
6. [www.emeraldinsight.com/ft](http://www.emeraldinsight.com/ft) «Emerald Management Extra 111» (EMX111) база данных по экономическим наукам, включает 111 полнотекстовых журналов издательства *Emerald* по менеджменту и смежным дисциплинам.
7. [www.dictionaty.fio.ru](http://www.dictionaty.fio.ru) – Педагогический энциклопедический словарь – сетевое издание в рамках проект «Федерации Интернет Образования»
8. [www.flogiston.ru](http://www.flogiston.ru) – литература по педагогике.
9. [www.pedlib.ru](http://www.pedlib.ru) – педагогическая библиотека.
10. [www.azps.ru](http://www.azps.ru) - статьи по психолого-педагогическим дисциплинам.
11. [www.bookap.narod.ru](http://www.bookap.narod.ru) – ссылки на тематические сайты по педагогике и психологии.

## **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**

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Office Standard 2013
3. «Консультант- Плюс»

Базы данных

Skopus: база данных рефератов и цитирования

[https:// www.skopus.com / customer / profile/ display.uri](https://www.skopus.com/customer/profile/display.uri)

E – library: электронная научная библиотека: [https:// elibrary](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.



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.01 МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Направление подготовки

**09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность

**Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

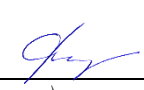
Автор: к.и.н. Луньков А.С.

Одобрена на заседании кафедры

Философии культурологии

(название кафедры)

Зав. кафедрой.

  
(подпись)

Беляев В.П.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 6 от 28.02.2020


(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

  
(подпись)

Мочалова Л. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург  
2020

Рабочая программа дисциплины «Методология научных исследований» согласована с выпускающей кафедрой «Информатики»

Заведующий кафедрой

  
подпись

А.В.Дружинин  
Ф.И.О. Фамилия

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

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

**Цель дисциплины:** формирование у аспирантов углубленных знаний об основах методологии научного исследования, методике и логике научного поиска, а также развитие умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Методология научных исследований» является дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника** направленности **Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ** .

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

*общепрофессиональные:*

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3).

**Результат изучения дисциплины:**

**знать:**

- основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;
- основные методы научного исследования, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.

**уметь:**

- представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;
- применять фундаментальные знания и практические умения в области своей будущей профессиональной деятельности.

**владеть:**

- навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;
- методиками получения, обработки, интерпретации и распространения новых научных знаний, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.

## 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	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	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

Целью освоения учебной дисциплины «Методология научных исследований» является формирование у аспирантов углубленных знаний об основах методологии научного исследования, методике и логике научного поиска, а также развитие умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Для достижения указанной цели необходимо (*задачи курса*):

- Ознакомить с основами знаний в области методологии и логики научных исследований;
- развить умения работы с поисковыми, информационными системами и каталогами, Интернет-ресурсами и иными научными базами данных;
- сформировать умения формулирования и представления результатов научно-исследовательской работы в устной и письменной форме научных статей, тезисов, докладов, презентаций, рефератов, аналитических обзоров и иных современных формах;
- развить способности многомерного анализа и корректировки форм представления результатов индивидуальной и коллективной научно-исследовательской работы;
- сформировать представления о современных способах оценки результативности научной работы исследователя, а также о процедуре подготовки и защиты научно-исследовательской работы в форме кандидатской диссертации.
- продолжить формирование таких личностно важных для исследователя качеств, как грамотность и чёткость формулирования целей, задач и результатов научного исследования в рамках письменного и устного научного дискурса; самостоятельность, умение организовать график научной работы в соответствии с личностными особенностями; трудолюбие, упорство, внимание к формальным деталям обработки и представления данных по научному исследованию.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Методология научных исследований» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

*общепрофессиональные:*

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК-1	<i>знать</i>	основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований
		<i>уметь</i>	представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований
		<i>владеть</i>	навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических,

			методических и экспериментальных научных исследований
способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ОПК-3	<i>знать</i>	основные методы научного исследования, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности
		<i>уметь</i>	применять фундаментальные знания и практические умения в области своей будущей профессиональной деятельности
		<i>владеть</i>	методиками получения, обработки, интерпретации и распространения новых научных знаний, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– основные методы научного исследования, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– применять фундаментальные знания и практические умения в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– методиками получения, обработки, интерпретации и распространения новых научных знаний, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «**Методология научных исследований**» является дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника** направленности **Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**.

### 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	-	-	91	-	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 аспирантов очной формы обучения:

№	Раздел, тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Наука и научное исследование	2	-		1	ОПК-1, ОПК-3	Опрос
2	Структура научного знания	4	2		5	ОПК-1, ОПК-3	Доклад
3	Логика и методология науки	4	2			ОПК-1, ОПК-3	
4	Методы научных исследований	2	2			ОПК-1, ОПК-3	
5	Наука как вид сознания и творчества	4	2		2	ОПК-1, ОПК-3	Дискуссия
6	Планирование хода научного исследования	4	2		4	ОПК-1, ОПК-3	Опрос
7	Оформление результатов научных исследований	4	2			ОПК-1, ОПК-3	
8	Устное представление результатов научного исследования	4	2		2	ОПК-1, ОПК-3	Практико-ориентированное задание
9	Письменное представление результатов научной деятельности	4	2		2	ОПК-1, ОПК-3	Практико-ориентированное задание
10	Основные компоненты диссертационного исследования	4	2		11	ОПК-1, ОПК-3	Реферат
11	Подготовка к экзамен				27	ОПК-1, ОПК-3	Экзамен
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>	<b>18</b>		<b>54</b>		

Для аспирантов заочной формы обучения:

№	Раздел, тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Наука и научное исследование	1			8	ОПК-1, ОПК-3	Опрос

2	Структура научного знания	2			23	ОПК-1, ОПК-3	Доклад
3	Логика и методология науки					ОПК-1, ОПК-3	
4	Методы научных исследований					ОПК-1, ОПК-3	
5	Наука как вид сознания и творчества	1			8	ОПК-1, ОПК-3	Дискуссия
6	Планирование хода научного исследования	1			15	ОПК-1, ОПК-3	Опрос
7	Оформление результатов научных исследований					ОПК-1, ОПК-3	
8	Устное представление результатов научного исследования	1			8	ОПК-1, ОПК-3	Практико-ориентированное задание
9	Письменное представление результатов научной деятельности	1			8	ОПК-1, ОПК-3	Практико-ориентированное задание
10	Основные компоненты диссертационного исследования	1			21	ОПК-1, ОПК-3	Реферат
11	Подготовка к экзамену				9	ОПК-1, ОПК-3	Экзамену
<b>ИТОГО</b>		<b>8</b>			<b>100</b>		

## 5.2. Содержание учебной дисциплины

### **Тема 1. Наука и научное исследование**

Наука как вид познавательной деятельности. Структура научной деятельности. Субъект и объект научного познания. Объект и предмет исследования. Цель, средства и результат научного исследования. Этика научной деятельности.

### **Тема 2 Структура научного знания**

Научное знание и подходы к его определению. Уровни научного знания: эмпирический, теоретический и метатеоретический. Формы научного знания, соответствующие уровням: научный факт, гипотеза, теория, научная парадигма, философские основания науки и т.д. Фундаментальное и прикладное научное знание и его особенности. Классификация наук.

### **Тема 3 Логика и методология науки**

Логика науки и ее развитие. Формальная логика и ее роль в развитии науки. Диалектическая логика и ее роль в развитии науки. Современные виды логик и их применение в науке. Понятие методологии научного исследования. Роль научной парадигмы и философских оснований науки в формировании научной методологии.

### **Тема 4 Методы научных исследований**

Классификация методов научного исследования в истории философии и науки. Проблема «всеобщих» методов в науке, границы их применимости и эффективности. Методы эмпирического исследования: эксперимент, наблюдение, сравнение, измерение. Методы теоретического исследования: идеализация, формализация, моделирование, аксиоматический



метод. Проблема метатаоретических методов научного познания: философская рефлексия и ее применимость в науке. Частные научные методы и методики.

#### ***Тема 5 Наука как вид сознания и творчества***

Философские и научные подходы в отношении природы сознания. Сознание в контексте исследования научного творчества. Феномен научного творчества в перспективе соотношения репродуктивной и продуктивной активности сознания. Специфика и критерии творчества в научной деятельности.

#### ***Тема 6 Планирование хода научного исследования***

Планирование научного исследования в контексте его творческой специфики. Теоретическое и эмпирическое научное исследование и специфика их планирования. Основные этапы научного исследования и их планирование.

#### ***Тема 7 Оформление результатов научных исследований***

Виды и формы представления результатов научной деятельности и их классификация. Виды научно-исследовательских и квалификационных работ. Их особенности и функции. Наукометрические показатели, их виды и роль в оценивании результативности научной деятельности и востребованности научных результатов.

#### ***Тема 8 Устное представление результатов научного исследования***

Введение в проблему природы и функций научного языка. Специфика языка науки и научной коммуникации. Специфика устного научного выступления. Устное научное выступление как продолжение научного творчества. Вопросы дифференциации феноменов убедительности, суггестии и аргументации.

#### ***Тема 9 Письменное представление результатов научной деятельности***

Классификация видов письменного представления результатов научной деятельности. Статья, монография, научный отчет: особенности и функции. Структура научной статьи. Этапы планирования написания научной статьи и их реализация. Правила оформления научной статьи. Подбор научного журнала для публикации. Наукометрические показатели научного журнала, их суть, достоинства и недостатки.

#### ***Тема 10 Основные компоненты диссертационного исследования.***

Диссертация как вид квалификационной работы. Текущие требования к оформлению и защите кандидатской диссертации. Этапы работы над диссертационным исследованием и критерии оценивания добротности квалификационной работы, представляющей его результаты. Стандартная структура диссертации и различные стратегии составления основной части. Написание автореферата кандидатской диссертации.

## **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 ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлено:

## Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 54 ч.

№ 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					18
1	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 10 = 10,0	10,0
2	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3 x 9 = 2,7	2,7
3	Подготовка к лекционным занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3 x 18 = 5,4	5,4
Другие виды самостоятельной работы					36
4	Подготовка реферата	1 реферат	9,0	9,0	9,0
5	Подготовка к экзамену	1 экзамен	27,0	27,0	27,0
<b>Итого:</b>					<b>54</b>

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 100 ч.

№ 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					78
1	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	7,0 x 10 = 70,0	70,0
2	Подготовка к лекционным занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2,0 x 4 = 8,0	8,0
Другие виды самостоятельной работы					22
3	Подготовка реферата	1 реферат	13,0	13,0	13,0
4	Подготовка к экзамену	1 экзамен	9,0	9,0	9,0
<b>Итого:</b>					<b>100</b>

Форма контроля самостоятельной работы аспирантов – опрос, доклад, дискуссия, практико-ориентированное задание, реферат, 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): опрос, доклад, дискуссия, практико-ориентированное задание, реферат.

№ п/п	Раздел, тема	Шифр компе тенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Наука и научное исследование	ОПК-1, ОПК-3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– основные методы научного исследования, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– применять фундаментальные знания и практические умения в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– методиками получения, обработки, интерпретации и распространения новых научных знаний, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>	Опрос
2	Структура научного знания	ОПК-1, ОПК-3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– основные методы научного исследования, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– применять фундаментальные знания и практические умения в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– методиками получения, обработки, интерпретации и распространения новых научных знаний, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>	Доклад
3	Логика и методология науки	ОПК-1, ОПК-3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– основные методы научного исследования, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– применять фундаментальные знания и практические умения в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов</li> </ul>	

			<p>теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методиками получения, обработки, интерпретации и распространения новых научных знаний, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>	
4	Методы научных исследований	ОПК-1, ОПК-3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– основные методы научного исследования, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– применять фундаментальные знания и практические умения в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– методиками получения, обработки, интерпретации и распространения новых научных знаний, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>	
5	Наука как вид сознания и творчества	ОПК-1, ОПК-3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– основные методы научного исследования, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– применять фундаментальные знания и практические умения в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– методиками получения, обработки, интерпретации и распространения новых научных знаний, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>	Дискуссия
6	Планирование хода научного исследования	ОПК-1, ОПК-3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– основные методы научного исследования, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– применять фундаментальные знания и практические умения в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p>	Опрос

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– методиками получения, обработки, интерпретации и распространения новых научных знаний, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>	
7	Оформление результатов научных исследований	ОПК-1, ОПК-3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– основные методы научного исследования, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– применять фундаментальные знания и практические умения в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– методиками получения, обработки, интерпретации и распространения новых научных знаний, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>	
8	Устное представление результатов научного исследования	ОПК-1, ОПК-3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– основные методы научного исследования, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– применять фундаментальные знания и практические умения в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– методиками получения, обработки, интерпретации и распространения новых научных знаний, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>	Практико-ориентированное задание
9	Письменное представление результатов научной деятельности	ОПК-1, ОПК-3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– основные методы научного исследования, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> </ul>	Практико-ориентированное задание

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять фундаментальные знания и практические умения в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>	
			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– методиками получения, обработки, интерпретации и распространения новых научных знаний, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>	
10	Основные компоненты диссертационного исследования	ОПК-1, ОПК-3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– основные методы научного исследования, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– применять фундаментальные знания и практические умения в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– методиками получения, обработки, интерпретации и распространения новых научных знаний, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>	Реферат

### *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 оценить знания и кругозор аспиранта, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.	Проводится по темам 1, 6, 7.	КОС* – вопросы для проведения опроса	Оценивание знаний и умений
Доклад	Продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.	Доклад готовится по темам 2, 3, 4.	КОС* - темы докладов	Оценивание уровня знаний, умений и владений
Дискуссия	Оценочное средство, позволяющее включить аспирантов в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения	Дискуссия проводится по теме 5.	КОС* - перечень дискуссионных тем для проведения дискуссии	Оценивание уровня знаний и умений



Практико-ориентированное задание	Задание для оценки умений и навыков аспирантов, в котором им предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Задания предлагаются по темам 8, 9.	КОС* - комплект заданий	Оценка знаний, умений и владений
Реферат	Продукт самостоятельной деятельности аспиранта заключающийся в приобретении аспирантом необходимой профессиональной подготовки, развитии умения и навыков самостоятельного научного поиска, изучении литературы по выбранной теме, анализе различных источников и точек зрения, обобщении материала, выделении главного, формулировании выводов и т. п.	Реферат пишется по теме 10.	КОС* - примерные темы рефератов	Оценивание уровня умений и владений

\*- 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 один теоретический вопрос к экзамену 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	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по дисциплине	Количество теоретических вопросов в билете – 1. Количество практико-ориентированных заданий в билете – 1.	КОС* - комплект теоретических вопросов и практико-ориентированных заданий	Оценивание уровня знаний, умений и владений

\*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине

<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>
	<i>знать</i>	<i>уметь</i>		
Владением методологий теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1)		основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований	Опрос, доклад, дискуссия, практико-ориентированное задание	Экзамен
		представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований	Опрос, доклад, дискуссия, практико-	Экзамен



			ориентированное задание, реферат	
	<i>владеть</i>	навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований	Доклад, практико-ориентированное задание, реферат	Экзамен
Способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3)	<i>знать</i>	основные методы научного исследования, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности	Опрос, доклад, дискуссия, практико-ориентированное задание	Экзамен
	<i>уметь</i>	применять фундаментальные знания и практические умения в области своей будущей профессиональной деятельности	Опрос, доклад, дискуссия, практико-ориентированное задание, реферат	Экзамен
	<i>владеть</i>	методиками получения, обработки, интерпретации и распространения новых научных знаний, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности	Доклад, практико-ориентированное задание, реферат	Экзамен

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

### 9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Андреев Г.И.</i> Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности: учебное пособие // Г.И. Андреев, С.А. Смирнов, В.А. Тихомиров. М.: Финансы и статистика, 2004.	1
2	<i>Иванова Е.Т.</i> Как написать научную статью [Электронный ресурс]: методическое пособие/ Иванова Е.Т., Кузнецова Т.Ю., Мартынюк Н.Н.— Электрон. текстовые данные.— Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011.— 32 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/23783.html">http://www.iprbookshop.ru/23783.html</a> .	Электронный ресурс
3	<i>Методы исследований и организация экспериментов</i> [Текст] : [научное пособие] / К. П. Власов [и др.] ; под ред. К. П. Власова. - [2-е изд., перераб. и доп.]. - Харьков : Гуманитарный Центр, 2013.	2
4	<i>Новиков, А. М.</i> Методология научного исследования : учебное пособие / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. — М. : Либроком, 2010. — Текст : электронный. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/8500.html">http://www.iprbookshop.ru/8500.html</a>	Электронный ресурс
5	<i>Скворцова, Л. М.</i> Методология научных исследований : учебное пособие / Л. М. Скворцова. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — Текст : электронный. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/27036.html">http://www.iprbookshop.ru/27036.html</a>	Электронный ресурс
6	<i>Пижурич А. А.</i> Методы и средства научных исследований : учебник / А. А. Пижурич, А. А. Пижурич, В. Е. Пятков. - Москва : ИНФРА-М, 2015.	2

### 9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Гаранин С.Н.</i> Выступления, презентации и доклады на английском языке [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гаранин С.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 30 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/46437.html">http://www.iprbookshop.ru/46437.html</a> .	Электронный ресурс

2	<i>Лазарев Д.Р.</i> Презентация: Лучше один раз увидеть! [Электронный ресурс]/ Лазарев Д.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Альпина Паблишер, 2016.— 126 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/49127.html">http://www.iprbookshop.ru/49127.html</a> .	Электронный ресурс
3	<i>Панфилова А.А.</i> Подготовка к публичному выступлению [Электронный ресурс]: методические рекомендации для студентов/ Панфилова А.А., Питюков В.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Химки: Российская международная академия туризма, 2013.— 28 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/51874.html">http://www.iprbookshop.ru/51874.html</a> .	Электронный ресурс
4	<i>Полковников Б. Ф.</i> Подготовка научной статьи к публикации: производственно-практическое издание / Б. Ф. Полковников. М.: Радио и связь, 1990.	2

### 9.3 Нормативные правовые акты

1	ГОСТ 7.32-2017. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_7.32-2017">https://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_7.32-2017</a>	Электронный ресурс
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

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

№ п/п	Наименование	URL
1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам-	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
2	ЭБС «IPRbooks»	<a href="http://www.iprbookshop.ru/36737">http://www.iprbookshop.ru/36737</a>
3	ИПС «КонсультантПлюс»	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
4	Scopus: база данных рефератов и цитирования издательства Elsevier	<a href="https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri">https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri</a>
5	E-library: электронная научная библиотека	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>

## 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к аспиранту 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.

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.02 ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА**

Направление подготовки

**09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность

**Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

Автор: Чащегорова Н.А.

Одобрена на заседании кафедры

Управление персоналом

(название кафедры)

Зав. кафедрой

*Ветош*

(подпись)

Ветошкина Т.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 6 от 06.03.2020

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
Факультета

Инженерно-экономического

(название факультета)

Зав. кафедрой

*Моч*

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург  
2020

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология и педагогика»

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

**Цель освоения дисциплины:** «Психология и педагогика»: Формирование и развитие знаний и навыков аспирантов в вопросах научной психологии и педагогики, психологических и педагогических вопросах; способности транслировать знания, умения и навыки в социальное пространство.

«Педагогика и психология» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

*универсальные:*

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

*Общепрофессиональные:*

- готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности (ОПК-4).

**В результате освоения дисциплины студент должен:** основные понятия педагогической науки

*Знать:*

- основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования;
- современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности
- принципы профессиональной этики, этические нормы организаций, нормы этического поведения руководителя;
- основные этапы личностно-профессионального самосовершенствования и саморазвития.

*Уметь:*

- подготовить и провести учебное занятие со студентами;
- организовать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения
- работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- определять перспективы и направления профессионально-личностного роста, пути и способы самосовершенствования.

*Владеть:*

- навыками анализа профессионально- педагогической деятельности;
- образовательными технологиями, методами и средствами обучения;
- навыками работы в команде с учетом этических норм;
- основными приемами рефлексии своих профессиональных действий.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
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	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 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 «Психология и педагогика» осуществляется подготовка аспирантов к следующему виду профессиональной деятельности: *преподавательская деятельность* по образовательным программам высшего образования.

*Целью* освоения дисциплины: «Психология и педагогика» является формирование и развитие знаний и навыков аспирантов в вопросах научной психологии и педагогики, психологических и педагогических вопросах; способности транслировать знания, умения и навыки в социальное пространство.

Для достижения указанной цели необходимо:

- изучение теоретических основ психологии и педагогики;
- овладение практическими навыками обучения с помощью современных технологий;
- овладение практическими навыками прогнозирования возможных трудностей в психолого-педагогическом взаимодействии с учетом знания основ психологии;
- овладение навыками работы в команде с учетом этических норм;
- обучение основным приемам рефлексии своих профессиональных действий.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Психология и педагогика» является формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций:

*универсальные:*

**УК-5**- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

*Знать:*

- принципы профессиональной этики, этические нормы организаций, нормы этического поведения руководителя;

*Уметь:*

- работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

*Владеть:*

- навыками работы в команде с учетом этических норм.

**УК-6** - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

*Знать:*

- основные этапы личностно-профессионального самосовершенствования и саморазвития;

*Уметь:*

- определять перспективы и направления профессионально-личностного роста, пути и способы самосовершенствования;

*Владеть:*

- основными приемами рефлексии своих профессиональных действий.

*Общепрофессиональные:*

**ОПК-4** - готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности

*Знать:*

- основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования;
- современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности

*Уметь:*

- подготовить и провести учебное занятие со студентами;
- организовать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения

*Владеть:*

- навыками анализа профессионально- педагогической деятельности;
- образовательными технологиями, методами и средствами обучения.

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты по обучению	
1	2	3	
способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК-5	<i>знать</i>	принципы профессиональной этики, этические нормы организаций, нормы этического поведения руководителя;
		<i>уметь</i>	работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
		<i>владеть</i>	навыками работы в команде с учетом этических норм.
способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6	<i>знать</i>	основные этапы личностно-профессионального самосовершенствования и саморазвития
		<i>уметь</i>	определять перспективы и направления профессионально-личностного роста, пути и способы самосовершенствования;
		<i>владеть</i>	основными приемами рефлексии своих профессиональных действий.
готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	ОПК-4	<i>знать</i>	основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности
		<i>уметь</i>	подготовить и провести учебное занятие со студентами; организовать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения
		<i>владеть</i>	навыками анализа профессионально- педагогической деятельности; образовательными технологиями, методами и средствами обучения.

В результате освоения дисциплины «Психология и педагогика» обучающийся должен:

<i>Знать:</i>	принципы профессиональной этики, этические нормы организаций, нормы этического поведения руководителя; основные этапы личностно-профессионального самосовершенствования и саморазвития; основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности
<i>Уметь:</i>	работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; определять перспективы и направления профессионально-личностного роста, пути и способы самосовершенствования; подготовить и провести учебное занятие со студентами;



	организовать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения
<i>Владеть</i> :	навыками работы в команде с учетом этических норм; основными приемами рефлексии своих профессиональных действий; навыками анализа профессионально- педагогической деятельности; образовательными технологиями, методами и средствами обучения.

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Психология и педагогика» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модуля)» учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника (Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)**

### 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- графическ ие 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	36	18		45	9			
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	8	8		88	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 аспирантов очной формы обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Формируемые компетенции	СРС	Формы текущего контроля (по неделям семестра)
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат.занят..			
1	Психология как отрасль научного знания.	2	1		УК-5, УК-6, ОПК-4	5	Тест практико-ориентированные задания
2	Психология личности.	4	2		УК-5, УК-6, ОПК-4	5	Доклады практико-ориентированные задания
3	Познавательные процессы.	4	2		УК-5, УК-6, ОПК-4	4	Доклады практико-ориентированные задания

4	Психология деятельности и общения	4	2		УК-5, УК-6, ОПК-4	4	Доклады практико-ориентированные задания
5	Психология малых групп и коллективов	4	2		УК-5, УК-6, ОПК-4	4	Доклады практико-ориентированные задания
6	Конфликты и возможные пути их преодоления.	4	2		УК-5, УК-6, ОПК-4	4	Контрольная работа
7	Объект, предмет и задачи педагогики	2	1		УК-5, УК-6, ОПК-4	4	Тест практико-ориентированные задания
8	Методология и методы педагогических исследований	4	2		УК-5, УК-6, ОПК-4	4	Доклады практико-ориентированные задания
9	Дидактика как теория обучения	4	2		УК-5, УК-6, ОПК-4	4	Доклады практико-ориентированные задания
10	Основы педагогической деятельности	4	2		УК-5, УК-6, ОПК-4	5	Доклады практико-ориентированные задания
	Подготовка к зачету				УК-5, УК-6, ОПК-4	2	зачет
	Итого:	36	18			45+9	

Для аспирантов заочной формы обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Формируемые компетенции	СРС	Формы текущего контроля (по неделям семестра)
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия..			
1	Психология как отрасль научного знания.	0,5	1		УК-5, УК-6, ОПК-4	5	Тест практико-ориентированные задания
2	Психология личности.	1	0,5		УК-5, УК-6, ОПК-4	5	Доклады практико-ориентированные задания
3	Познавательные процессы.	0,5	1		УК-5, УК-6, ОПК-4	5	Доклады практико-ориентированные задания
4	Психология деятельности и общения	1	0,5		УК-5, УК-6, ОПК-4	6	Доклады практико-ориентированные задания
5	Психология малых групп и коллективов	1	1		УК-5, УК-6, ОПК-4	6	Доклады практико-ориентированные задания

6	Конфликты и возможные пути их преодоления.	1	0,5		УК-5, УК-6, ОПК-4	6	Контрольная работа
7	Объект, предмет и задачи педагогики	0,5	1		УК-5, УК-6, ОПК-4	6	Тест практико-ориентированные задания
8	Методология и методы педагогических исследований	0,5	1		УК-5, УК-6, ОПК-4	6	Доклады практико-ориентированные задания
9	Дидактика как теория обучения	1	1		УК-5, УК-6, ОПК-4	6	Доклады практико-ориентированные задания
10	Основы педагогической деятельности	1	0,5		УК-5, УК-6, ОПК-4	6	Доклады практико-ориентированные задания
	Подготовка к зачету				УК-5, УК-6, ОПК-4	8	зачет
	Итого:	8	8			88+4	

## 5.2 Содержание учебной дисциплины

### Тема 1. Психология как отрасль научного знания.

Предмет, объект и методы психологии. Место психологии в системе наук. История развития психологического знания. Предмет, объект и методы психологии. Основные направления психологии.

### Тема 2. Психология личности.

Анализ понятий индивид, личность, субъект, индивидуальность. Движущие силы развития личности. Развитие личности в процессе социализации Психологическая структура личности.

### Тема 3. Познавательные процессы

Характеристика ощущения, восприятия, внимания, памяти. Мышление. Воображение, творчество.

### Тема 4. Психология деятельности и общения

Общая психологическая теория деятельности. Виды деятельности человека. Общение как межличностный процесс.

### Тема 5. Психология малых групп и коллективов

Понятие малой группы в психологии. Социально-психологические процессы в малых группах. Социальный феномен власти в коллективе. Межгрупповые отношения и взаимодействия.

### Тема 6. Конфликты и возможные пути их преодоления.

Понятие конфликта, его виды. Социально-психологическая характеристика межличностных конфликтов. Структура и динамика конфликтов. Функции конфликта. Профилактика конфликтов и стратегии поведения в конфликтной ситуации

### **Тема 7. Объект, предмет и задачи педагогики**

Педагогика как наука о воспитании и образовании. Понятия педагогики. Система педагогических наук. Основные формы связи педагогики с другими науками. Место педагогики в системе наук. История становления педагогики как науки.

### **Тема 8. Методология и методы педагогических исследований**

Методология и методы педагогических исследований. Понятие методологии и методов педагогики. Научные основы педагогики и требования к педагогическому исследованию.

### **Тема 9. Дидактика как теория обучения**

Дидактика как отрасль научного знания. Обучение как сотворчество обучающего и обучаемого. Дидактические системы и подходы к их реализации. Становление и развитие дидактических взглядов. Виды обучения и их характеристика. Преподавание и учение как деятельность педагога и обучающегося. Принципы обучения: научности, доступности, сознательности, систематичности, наглядности, прочности и др. Основные этапы овладения знаниями. Понятие и сущность метода, приема и правила обучения. Классификации методов обучения. Средства обучения. Формы организации процесса обучения

### **Тема 10. Основы педагогической деятельности**

Педагогическая деятельность. Личностные качества педагога. Профессиональные знания, умения и навыки педагога. Стили педагогического общения. Техника педагогического общения.

## **6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Освоение дисциплины «Психология и педагогика» предусматривает следующие технологии обучения:

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

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Психология и педагогика» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы для обучающихся направления 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ*

**Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО).**

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет **45 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					<b>31</b>
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1,0 x 10=10	10
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 10= 10	10

3	Подготовка к семинарским занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1,1 x 10= 11	11
Другие виды самостоятельной работы					<b>14</b>
4	Подготовка и написание контрольной работы	2 работы		6x2=12	12
5	Подготовка к зачету	1 зачет		2x1=2	2
	Итого:				<b>45</b>

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет **88 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					<b>45</b>
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1,0 x 10=10	10
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1,5 x 10= 15	15
3	Подготовка к семинарским занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2,0 x 10= 20	20
Другие виды самостоятельной работы					<b>43</b>
4	Подготовка и написание контрольной работы	2 работы		17.5x 2 = 35	35
5	Подготовка к зачету	1 зачет		8x 1 = 8	8
	Итого:				<b>88</b>

## **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 «Психология и педагогика».

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

Формы контроля (оценочные средства): контрольная работа, доклад, практико-ориентированное задание.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Психология как отрасль научного знания.	УК-5, УК-6, ОПК-4	<p><i>Знать:</i>            принципы профессиональной этики, этические нормы организаций, нормы этического поведения руководителя; основные этапы личностно-профессионального самосовершенствования и саморазвития; основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности</p> <p><i>Уметь:</i>            работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; определять перспективы и направления профессионально-личностного роста, пути и способы самосовершенствования; подготовить и провести учебное занятие со студентами; организовать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения</p> <p><i>Владеть:</i>            навыками работы в команде с учетом этических норм; основными приемами рефлексии своих профессиональных действий; навыками анализа профессионально-педагогической деятельности; образовательными технологиями, методами и средствами обучения.</p>	Тест практико-ориентированные задания
2	Психология личности.	УК-5, УК-6, ОПК-4	<p>принципы профессиональной этики, этические нормы организаций, нормы этического поведения руководителя; основные этапы личностно-профессионального самосовершенствования и саморазвития; основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности</p> <p><i>Уметь:</i>            работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические,</p>	доклады, практико-ориентированные задания

			<p>конфессиональные и культурные различия;  определять перспективы и направления профессионально-личностного роста, пути и способы самосовершенствования;  подготовить и провести учебное занятие со студентами;  организовать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения</p> <p><i>Владеть:</i>  навыками работы в команде с учетом этических норм; основными приемами рефлексии своих профессиональных действий;  навыками анализа профессионально-педагогической деятельности;  образовательными технологиями, методами и средствами обучения.</p>	
3	Познавательные процессы.	УК-5, УК-6, ОПК-4	<p>принципы профессиональной этики, этические нормы организаций, нормы этического поведения руководителя;  основные этапы личностно-профессионального самосовершенствования и саморазвития;  основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования;  современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности</p> <p><i>Уметь:</i>  работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;  определять перспективы и направления профессионально-личностного роста, пути и способы самосовершенствования;  подготовить и провести учебное занятие со студентами;  организовать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения</p> <p><i>Владеть:</i>  навыками работы в команде с учетом этических норм; основными приемами рефлексии своих профессиональных действий;  навыками анализа профессионально-педагогической деятельности;  образовательными технологиями, методами и средствами обучения.</p>	доклады, практико-ориентированные задания

4	Психология деятельности и общения	УК-5, УК-6, ОПК-4	<p>принципы профессиональной этики, этические нормы организаций, нормы этического поведения руководителя; основные этапы личностно-профессионального самосовершенствования и саморазвития; основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности</p> <p><i>Уметь:</i>  работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;  определять перспективы и направления профессионально-личностного роста, пути и способы самосовершенствования;  подготовить и провести учебное занятие со студентами;  организовать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения</p> <p><i>Владеть:</i>  навыками работы в команде с учетом этических норм; основными приемами рефлексии своих профессиональных действий;  навыками анализа профессионально-педагогической деятельности;  образовательными технологиями, методами и средствами обучения.</p>	доклады, практико-ориентированные задания
5	Психология малых групп и коллективов	УК-5, УК-6, ОПК-4	<p>принципы профессиональной этики, этические нормы организаций, нормы этического поведения руководителя; основные этапы личностно-профессионального самосовершенствования и саморазвития; основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности</p> <p><i>Уметь:</i>  работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;  определять перспективы и направления профессионально-личностного роста, пути и способы самосовершенствования;  подготовить и провести учебное занятие со студентами;</p>	доклады, практико-ориентированные задания



			<p>организовать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>навыками работы в команде с учетом этических норм; основными приемами рефлексии своих профессиональных действий; навыками анализа профессионально-педагогической деятельности; образовательными технологиями, методами и средствами обучения.</p>	
6	Конфликты и возможные пути их преодоления.	УК-5, УК-6, ОПК-4	<p>принципы профессиональной этики, этические нормы организаций, нормы этического поведения руководителя; основные этапы личностно-профессионального самосовершенствования и саморазвития; основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; определять перспективы и направления профессионально-личностного роста, пути и способы самосовершенствования; подготовить и провести учебное занятие со студентами; организовать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>навыками работы в команде с учетом этических норм; основными приемами рефлексии своих профессиональных действий; навыками анализа профессионально-педагогической деятельности; образовательными технологиями, методами и средствами обучения.</p>	Контрольная работа
7	Объект, предмет и задачи педагогики	УК-5, УК-6, ОПК-4	<p>принципы профессиональной этики, этические нормы организаций, нормы этического поведения руководителя; основные этапы личностно-профессионального самосовершенствования и саморазвития; основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности</p>	Тест, практико-ориентированные задания

			<p><i>Уметь:</i>  работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;  определять перспективы и направления профессионально-личностного роста, пути и способы самосовершенствования;  подготовить и провести учебное занятие со студентами;  организовать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения</p> <p><i>Владеть:</i>  навыками работы в команде с учетом этических норм; основными приемами рефлексии своих профессиональных действий;  навыками анализа профессионально-педагогической деятельности;  образовательными технологиями, методами и средствами обучения.</p>	
8	Методология и методы педагогических исследований	УК-5, УК-6, ОПК-4	<p>принципы профессиональной этики, этические нормы организаций, нормы этического поведения руководителя;  основные этапы личностно-профессионального самосовершенствования и саморазвития;  основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования;  современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности</p> <p><i>Уметь:</i>  работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;  определять перспективы и направления профессионально-личностного роста, пути и способы самосовершенствования;  подготовить и провести учебное занятие со студентами;  организовать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения</p> <p><i>Владеть:</i>  навыками работы в команде с учетом этических норм; основными приемами рефлексии своих профессиональных действий;  навыками анализа профессионально-педагогической деятельности;  образовательными технологиями, методами и средствами обучения.</p>	доклады, практико-ориентированные задания

9	Дидактика как теория обучения	УК-5, УК-6, ОПК-4	<p>принципы профессиональной этики, этические нормы организаций, нормы этического поведения руководителя; основные этапы личностно-профессионального самосовершенствования и саморазвития; основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности</p> <p><i>Уметь:</i>  работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;  определять перспективы и направления профессионально-личностного роста, пути и способы самосовершенствования;  подготовить и провести учебное занятие со студентами;  организовать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения</p> <p><i>Владеть:</i>  навыками работы в команде с учетом этических норм; основными приемами рефлексии своих профессиональных действий;  навыками анализа профессионально-педагогической деятельности;  образовательными технологиями, методами и средствами обучения.</p>	доклады, практико-ориентированные задания
10	Основы педагогической деятельности	УК-5, УК-6, ОПК-4	<p>принципы профессиональной этики, этические нормы организаций, нормы этического поведения руководителя; основные этапы личностно-профессионального самосовершенствования и саморазвития; основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности</p> <p><i>Уметь:</i>  работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;  определять перспективы и направления профессионально-личностного роста, пути и способы самосовершенствования;  подготовить и провести учебное занятие со студентами;</p>	доклады, практико-ориентированные задания

			<p>организовать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>навыками работы в команде с учетом этических норм; основными приемами рефлексии своих профессиональных действий; навыками анализа профессионально-педагогической деятельности; образовательными технологиями, методами и средствами обучения.</p>	
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### 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.	КОС* - тестовые задания вариантам	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Практико-ориентированное задание выполняется по темам 2,3,4,5,7,8,9,10.	КОС*-практико-ориентированные задания	Оценивание уровня знаний, умений.
Доклад	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.	Предлагается подготовить доклад по выбранной теме. Темы 2,3,4,5,8,9,10	темы докладов, сообщений	Оценивание уровня знаний, 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 контрольной работе – 1. Предлагаются вопросы и задания по изученным темам в виде практикоориентированных заданий Тема 6.	КОС - Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений

\*- комплекты оценочных средств.

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

Промежуточная аттестация: по итогам освоения дисциплины проводится *зачет*.

Билет на зачет включает: 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
<b>Зачет:</b>				
Теоретический вопрос	Задание, позволяющее измерить уровень знаний обучающегося	Количество теоретических вопросов – 1 , Время выполнения – 40 минут.	КОС - вопросы	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 практико-ориентированных заданий	КОС - Комплект заданий	Оценивание уровня умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине «Психология и педагогика»

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
УК-5- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<i>знать</i>	принципы профессиональной этики, этические нормы организаций, нормы этического поведения руководителя;	Контрольная работа, тест, доклад	Теоретический вопрос
	<i>уметь</i>	работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;	Практико-ориентированное задание, контрольная работа, тест, доклад	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	навыками работы в команде с учетом этических норм.	Практико-ориентированное задание	Практико-ориентированное задание

УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<i>знать</i>	основные этапы личностно-профессионального самосовершенствования и саморазвития;	Тест, Доклад, контрольная работа	Теоретический вопрос
	<i>уметь</i>	определять перспективы и направления профессионально-личностного роста, пути и способы самосовершенствования;	Тест, Доклад, контрольная работа Практико-ориентированное задание	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	основными приемами рефлексии своих профессиональных действий.	Практико-ориентированное задание	Практико-ориентированное задание

ОПК-4- готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	<i>знать</i>	основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности	Контрольная работа, тест, доклад	Теоретический вопрос
	<i>уметь</i>	подготовить и провести учебное занятие со студентами; организовать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения	Практико-ориентированное задание, контрольная работа, тест, доклад	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	навыками анализа профессионально-педагогической деятельности; - образовательными технологиями, методами и средствами обучения.	Практико-ориентированное задание	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	Громкова М.Т. Педагогика высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов педагогических вузов/ Громкова М.Т.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 446 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/74901.html">http://www.iprbookshop.ru/74901.html</a> .— ЭБС «IPR books»	Эл. ресурс
2	Кручинин В.А. Психология и педагогика высшей школы. Часть II [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Кручинин В.А., Комарова Н.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 196 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/54959.html">http://www.iprbookshop.ru/54959.html</a> .— ЭБС «IPR books»	Эл. ресурс
3	Кручинин В.А. Психология и педагогика высшей школы. Часть I [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Кручинин В.А., Комарова Н.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 197 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20793.html">http://www.iprbookshop.ru/20793.html</a> .— ЭБС «IPR books»	Эл. ресурс

## 9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Гуревич П.С. Психология и педагогика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов/ Гуревич П.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 320 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/8121.html">http://www.iprbookshop.ru/8121.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
2	Косолапова Л.А. Методика преподавания педагогики в высшей школе [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Косолапова Л.А.— Электрон. текстовые данные.— Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2016.— 144 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70639.html">http://www.iprbookshop.ru/70639.html</a> .— ЭБС «IPR books»	Эл. ресурс
3	Проблемы педагогики средней и высшей школы [Электронный ресурс]: сборник научных трудов молодых ученых/ Л.Г. Абрамова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2007.— 94 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/23871.html">http://www.iprbookshop.ru/23871.html</a> .— ЭБС «IPR book	Эл. ресурс
4	Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шарипов Ф.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2016.— 448 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/66421.html">http://www.iprbookshop.ru/66421.html</a> .— ЭБС «IPR books»	Эл. ресурс
5	Чашегорова Н. А., Беяева Е.А., Дулова Л.А Психология делового общения. Учебно-методическое пособие. УГГУ, 2019. 77 с.	25 экз.

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

Единое окно доступа к образовательным ресурсам-

Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Министерство труда и социальной защиты

Российской Федерации: <http://www.rosmintrud.ru>

Деловая пресса - <http://www.businesspress.ru>.

Кадровик – [www.kadrovik.ru](http://www.kadrovik.ru)

## 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы аспирантов для качественного усвоения дисциплины «Психология и педагогика» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины «Психология и педагогика», что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к аспиранту 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. Microsoft Windows 8 Professional
  2. Microsoft Office Standard 2013
- Информационные справочные системы  
ИПС «Консультант Плюс»

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 «Психология и педагогика» осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины «Психология и педагогика, 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.



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.03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА  
ПРОГРАММНЫХ КОМПЛЕКСОВ И  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ**

Направление подготовки

**09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность

**Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

Автор: Дружинин А.В., зав.кафедрой

Одобрены на заседании кафедры

Информатики

(название кафедры)

зав. кафедрой

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Дружинин А.В..

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 19.03.2020

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

Инженерно-экономического

(название факультета)

Председатель

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург  
2020

## Аннотация рабочей программы дисциплины

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

**Цель дисциплины:** знание теоретических основ, методов и алгоритмов интеллектуализации решения прикладных задач при построении АСУТП в горной промышленности.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Проектирование и разработка программных комплексов и интеллектуальных систем» является дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника** направленности **Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**.

### Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Индекс по ФГОС ВО	Содержание компетенции
ПК-2	способностью проектировать и разрабатывать сложные программные системы и комплексы программ

### Результат изучения дисциплины:

#### *Знать:*

- научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств;
- работы по моделированию технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами;
- проведение экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, описание выполненных исследований и данные для разработки научных обзоров и публикаций.

#### *Уметь:*

- аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств;
- участвовать в работах по моделированию технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами;
- проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций.

#### *Владеть:*

- способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств;
- способностью участвовать в работах по моделированию технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами;
- способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций.



## 1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

*Цель освоения учебной дисциплины - знание теоретических основ, методов и алгоритмов интеллектуализации решения прикладных задач при построении АСУТП в горной промышленности.*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	состав, структуру, принципы реализации, информационного обеспечения для систем автоматизации; основные этапы разработки систем автоматизации; основные инструменты реализации информационного обеспечения систем автоматизации; состава и структуры инструментальных средств реализации информационного обеспечения; основы проектирования баз данных; основные особенности обработки данных, современные тенденции в области информационного обеспечения систем автоматизации; организацию хранения баз данных, серверы баз данных, базы данных реального времени;
Уметь:	проводить системный анализ, проектирование, кодирование и документирование информационного обеспечения систем автоматизации;
Владеть:	инструментальными средствами хранения и структуризации информации;

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Индекс по ФГОС ВО	Содержание компетенции
ПК-2	способностью проектировать и разрабатывать сложные программные системы и комплексы программ

## 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «**Проектирование и разработка программных комплексов и интеллектуальных систем**» является дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника** направленности **Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ** .

**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	36	36		9		27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	8	8		83		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
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.	
1	Теоретические основы	6	6		1
2	Состав современных АСУ ТП	7	8		2
3	Человеко-машинный интерфейс в системах АСУ ТП	7	9		2
4	Интеллектуальные системы управления агрегатами и установками в горной промышленности	7	9		2
5	Методы и способы организации автоматизированных систем управления производствами	9	4		2
6	Подготовка к экзамену				27
	<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>36</b>

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.	
1	Теоретические основы	1	1		14
2	Состав современных АСУ ТП	1	1		15
3	Человеко-машинный интерфейс в системах АСУ ТП	2	2		16
4	Интеллектуальные системы управления агрегатами и установками в горной промышленности	2	2		16
5	Методы и способы организации автоматизированных систем управления производствами	2	2		22
6	Подготовка к экзамену				9
	<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>92</b>

## 5.2 Содержание учебной дисциплины

### Тема 1: Теоретические основы

Понятие автоматизированных систем управления в горной промышленности. Цели, назначения и функции АСУ ТП. Разновидности АСУ ТП. Понятие интеллектуализации систем автоматизации технологических процессов.

### Тема 2: Состав современных АСУ ТП

Основные компоненты. Техническое обеспечение. Математическое обеспечение. Программное и информационное обеспечение. Состав современных интеллектуальных АСУ ТП для решения прикладных задач на предприятиях горной промышленности.

### Тема 3: Человеко-машинный интерфейс в системах АСУ ТП

Роль человека в управлении технологическим процессом. Особенности построения человеко-машинного интерфейса в АСУ ТП горных предприятий. Применение систем машинного обучения для быстрого анализа данных о состоянии процессов и механизмов. Распределение ответственности в принятии управленческих решений.

### Тема 4: Интеллектуальные системы управления агрегатами и установками в горной промышленности

Современная автоматическая система управления технологическим процессом сепарации с применением средств машинного зрения. Анализ состояния технологического оборудования посредством систем поиска аномалий в данных на примере анализа уровня шумов дробилки.

### Тема 5: Методы и способы организации автоматизированных систем управления производствами.

Характеристика производства, как объекта управления. Функциональная и организационная структура. Программное обеспечение для контроля эффективности производственного процесса. Поток данных внутри подразделений предприятия.

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

### 6.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Мякишев Д.В. Разработка программного обеспечения АСУ ТП на основе объектно-ориентированного подхода [Электронный ресурс]: методическое пособие/ Мякишев Д.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2019.— 128 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/86635.html">http://www.iprbookshop.ru/86635.html</a> .— ЭБС «IPRbooks».	Эл. ресурс
3	Стасышин В.М. Разработка информационных систем и баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Стасышин В.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2020.— 100 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/87389.html">http://www.iprbookshop.ru/87389.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс

### 6.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Фомичев А.Н. Исследование систем управления [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Фомичев А.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2019.— 348 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/85639.html">http://www.iprbookshop.ru/85639.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
2	Автоматизированные системы управления и связь [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2019.— 171 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/87268.html">http://www.iprbookshop.ru/87268.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс

## **7 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1. Компас 3D ASCON
2. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
3. MathCAD
4. Microsoft Windows 8 Professional
5. Microsoft Office Standard 2013
6. Microsoft SQL Server Standard 2014
7. Net Control
13. CorelDraw X6
14. FineReader 12 Professional

## **8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

ИПС «КонсультантПлюс»

## **9 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ**

Scopus: база данных рефератов и цитирования

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

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

## **10 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.

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.ДВ.01.01 DATA SCIENCE**

Направление подготовки

**09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность

**Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

Автор: Дружинин А.В., зав.кафедрой

Одобрены на заседании кафедры

Информатики

(название кафедры)

зав. кафедрой

(подпись)

Дружинин А.В..

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 19.03.2020

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

Инженерно-экономического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург  
2020



## Аннотация рабочей программы дисциплины

**Трудоемкость дисциплины:** 12 з.е. 432 часа.

**Цель дисциплины:** формирование научного и практического представления о современных методах обработки больших баз данных, возможности их учёта и управления с помощью технических и компьютерных средств.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Data Science» является дисциплиной по выбору, учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника** направленности **Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**.

### . Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

<i>Индекс по ФГОС ВО</i>	<i>Содержание компетенции</i>
ПК-3	способностью анализировать, распознавать, обрабатывать большие объемы данных с использованием интеллектуальных алгоритмов

### Результат изучения дисциплины

#### *Знать:*

- информационно-коммуникационные технологии, основные требования информационной безопасности;
- различные методы обработки больших данных;
- прикладные программные средства;

#### *Уметь:*

- составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций;
- использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности;

#### *Владеть:*

- способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов;
- способностью собирать и анализировать исходные информационные данные

## 1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

*Цель освоения* формирование научного и практического представления о современных методах обработки больших баз данных, возможности их учёта и управления с помощью технических и компьютерных средств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	информационно-коммуникационные технологии, основные требования информационной безопасности; различные методы обработки больших данных; прикладные программные средства;
Уметь:	составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций; использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности;
Владеть:	способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов; способностью собирать и анализировать исходные информационные данные

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

<i>Индекс по ФГОС ВО</i>	<i>Содержание компетенции</i>
ПК-3	способностью анализировать, распознавать, обрабатывать большие объемы данных с использованием интеллектуальных алгоритмов

## 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «**Data Science**» является дисциплиной по выбору, учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника** направленности **Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**.

## 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	38	38	-	329	-	27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
12	432	10	10	-	403	-	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
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.	
1.	Введение в Большие данные	6			17
2.	Работа с Большими данными: технологии, процессы, методы	8			48
3.	Паттерны проектирования с использованием модели распределённых вычислений	8	16		64
4.	Операции с данными с использованием виртуальных машин	8	14		128
5.	Визуализация данных	8	8		72
6.	Подготовка к экзамену				27
<b>ИТОГО</b>		<b>38</b>	<b>38</b>		<b>356</b>

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.	
1.	Введение в Большие данные	2			57
2.	Работа с Большими данными: технологии, процессы, методы	2			64
3.	Паттерны проектирования с использованием модели распределённых вычислений	2	4		82
4.	Операции с данными с использованием виртуальных машин	2	4		128
5.	Визуализация данных	2	2		72
6.	Подготовка к экзамену				9
<b>ИТОГО</b>		<b>10</b>	<b>10</b>		<b>412</b>

### 5.2 Содержание учебной дисциплины

#### **Тема 1: Введение в Большие данные**

Понятие «большие данные» и каково их значение. Веб-данные: первые большие данные. Источники больших данных и их ценность.

#### **Тема 2: Работа с Большими данными: технологии, процессы, методы**

Эволюция масштабируемости аналитических систем. Эволюция аналитических процессов. Эволюция аналитических инструментов и методов. Корреляция. Прогнозы и предрасположенности. Иллюзии и иллюминации. Датификация. Ценность. «Альтернативная ценность».

#### **Тема 3: Паттерны проектирования с использованием модели распределённых вычислений**

Применение паттернов проектирования MapReduce, интеллектуальный анализ данных.

#### **Тема 4: Операции с данными с использованием виртуальных машин**

Взаимодействия и реляционные данные запроса. Корреляция структурированных данных с неструктурированными данными. Аналитика уровня корреляционных зависимостей с использованием Spark. Интерактивное изучение журнала событий.

### Тема 5: Визуализация данных

Создание приборной панели, использование средств визуализации

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

### 6.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Воронов, В. И. Data Mining - технологии обработки больших данных : учебное пособие / В. И. Воронов, Л. И. Воронова, В. А. Усачев. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2018. — 47 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/81324.html">http://www.iprbookshop.ru/81324.html</a> .	Эл. ресурс
2	Виктор, Майер-Шенбергер Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим / Майер-Шенбергер Виктор, Кукьер Кеннет ; перевод И. Гайдюк. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2014. — 220 с. — ISBN 978-5-91657-936-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/39150.html">http://www.iprbookshop.ru/39150.html</a> .	Эл. ресурс

### 6.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Билл, Фрэнкс Укрощение больших данных : как извлекать знания из массивов информации с помощью глубокой аналитики / Фрэнкс Билл ; перевод А. Баранов. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2014. — 340 с. — ISBN 978-5-00057-146-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/39433.html">http://www.iprbookshop.ru/39433.html</a>	Эл. ресурс
2	Маглеванный, И. И. Математические основы первичной обработки экспериментальных данных : методические материалы по прикладной статистике / И. И. Маглеванный, Т. И. Карякина. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2015. — 42 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/40738.html">http://www.iprbookshop.ru/40738.html</a>	Эл. ресурс

## 7 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013
3. Microsoft SQL Server Standard 2014
4. Microsoft Office Professional 2010
5. Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink

## **8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

ИПС «КонсультантПлюс»

### **9 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ**

Scopus: база данных рефератов и цитирования

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

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

### **10 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.

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.ДВ.01.02 MACHINE LEARNING**

Направление подготовки

**09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность

**Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

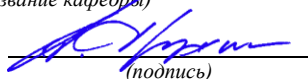
Автор: Дружинин А.В., зав.кафедрой

Одобрены на заседании кафедры

Информатики

(название кафедры)

зав. кафедрой

  
(подпись)

Дружинин А.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 19.03.2020

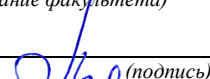
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

Инженерно-экономического

(название факультета)

Председатель

  
(подпись)

Мочалова И.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург  
2020

## Аннотация рабочей программы дисциплины

**Трудоемкость дисциплины:** 12 з.е. 432 часа.

**Цель дисциплины:** формирование научного и практического представления о системах глубокого обучения.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «**Machine Learning**» является дисциплиной по выбору учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника** направленности **Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ** .

### Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Индекс по ФГОС ВО	Содержание компетенции
ПК-3	способностью анализировать, распознавать, обрабатывать большие объемы данных с использованием интеллектуальных алгоритмов

### Результат изучения дисциплины:

#### *Знать:*

- проведение экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, описание выполненных исследований и данные для разработки научных обзоров и публикаций.

#### *Уметь:*

- проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций.

#### *Владеть:*

- способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций.

## 1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения учебной дисциплины - формирование научного и практического представления о системах глубокого обучения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	проведение экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, описание выполненных исследований и данные для разработки научных обзоров и публикаций
Уметь:	проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций
Владеть:	способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Индекс по ФГОС ВО	Содержание компетенции
ПК-3	способностью анализировать, распознавать, обрабатывать большие объемы данных с использованием интеллектуальных алгоритмов

## 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «**Machine Learning**» является дисциплиной по выбору учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника** направленности **Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ** .

## 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	38	38		329		27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
12	432	10	10		403		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
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.	
1.	Основные понятия	4	0		16
2.	Применение систем глубокого обучения в задачах АСУ ТП горной промышленности	6	0		50
3.	Методы и подходы к обучению систем	6	0		57
4.	Методы анализа степени обученности систем и выбор оптимальных данных	7	12		56
5.	Аппаратное обеспечение систем машинного обучения	7	10		80
6.	Разработка программного обеспечения для систем глубокого обучения	8	16		70
7.	Подготовка к экзамену				27
	<b>ИТОГО</b>	<b>38</b>	<b>38</b>		<b>356</b>

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.	
1	Основные понятия	1	0		56
2	Применение систем глубокого обучения в задачах АСУ ТП горной промышленности	1	0		50
3	Методы и подходы к обучению систем	2	0		60
4	Методы анализа степени обученности систем и выбор оптимальных данных	2	2		67
5	Аппаратное обеспечение систем машинного обучения	2	2		80
6	Разработка программного обеспечения для систем глубокого обучения	2	6		90
7	Подготовка к экзамену				9
	<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		<b>412</b>

### 5.2 Содержание учебной дисциплины

#### Тема 1: Основные понятия

Глубокое обучение (Deep Learning) в современных системах анализа данных. Разнообразие обучаемых систем. Возможности применения обучаемых систем в промышленности. Нейронные сети.

#### Тема 2: Применение систем глубокого обучения в задачах АСУ ТП горной промышленности.

Классификация задач. Подходы к организации интерфейса с учетом специфика объекта. Примеры применения машинного обучения для решения прикладных задач.

### **Тема 3: Методы и подходы к обучению систем.**

Обучение системы с учителем. Поиск аномалий в данных. Применение существующих наборов данных для обучения системы.

### **Тема 4: Методы анализа степени обученности систем и выбор оптимальных данных.**

Оценка степени обученности системы. Подбор наборов данных для обучения. Основные правила при составлении наборов данных для обучения сложных систем. Методы оценки степени обученности системы.

### **Тема 5: Аппаратное обеспечение систем машинного обучения.**

Функциональная структура вычислительного ядра. Требования к производительности платформ. Обзор существующих аппаратных платформ для реализации вычислительного ядра.

### **Тема 6: Разработка программного обеспечения для систем глубокого обучения.**

Программные средства для разработки систем глубокого обучения. Особенности применения различных средств разработки, преимущества и недостатки. Практические задачи, решаемые посредством систем глубокого обучения, рассмотренные на конкретных примерах.

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

### **6.1 Основная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Воронова Л.И. Machine Learning: регрессионные методы интеллектуального анализа данных [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Воронова Л.И., Воронов В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский технический университет связи и информатики, 2018.— 82 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/81325.html">http://www.iprbookshop.ru/81325.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
2	Стасышин В.М. Разработка информационных систем и баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Стасышин В.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2020.— 100 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/87389.html">http://www.iprbookshop.ru/87389.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс

### **6.2 Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Костюкова Н.И. Программирование на языке Си [Электронный ресурс]: методические рекомендации и задачи по программированию/ Костюкова Н.И.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017.— 160 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/65289.html">http://www.iprbookshop.ru/65289.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
2	Тюльпинова Н.В. Алгоритмизация и программирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тюльпинова Н.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2019.— 200 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/80539.html">http://www.iprbookshop.ru/80539.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс

## **7 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1. MathCAD
2. Microsoft Windows 8 Professional
3. Microsoft Office Standard 2013
4. Microsoft SQL Server Standard 2014
5. Microsoft Office Professional 2010
6. Net Control
7. Microsoft Windows 8 Professional
8. «Комплекс Credo для ВУЗов – Майнфрейм технология»
9. Microsoft SQL Server Standard 2014
10. Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink
11. Microsoft Windows 8.1 Professional

## **8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

ИПС «КонсультантПлюс»

## **9 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ**

Scopus: база данных рефератов и цитирования

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

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

## **10 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.

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.ДВ.01.03 DEVOPS (SOFTWARE ENGINEERING)**

Направление подготовки

**09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность

**Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

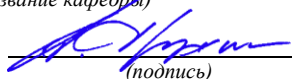
Автор: Дружинин А.В., зав.кафедрой

Одобрены на заседании кафедры

Информатики

(название кафедры)

зав. кафедрой



Дружинин А.В..

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 19.03.2020

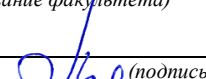
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

Инженерно-экономического

(название факультета)

Председатель



Мочалова И.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург  
2020

## Аннотация рабочей программы дисциплины

**Трудоемкость дисциплины:** 12 з.е. 432 часа.

**Цель дисциплины:** формирование научного и практического представления о программном обеспечении интеллектуальных систем.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «**DevOps (Software Engeneering)**» является дисциплиной по выбору, учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника** направленности **Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ** .

### Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс по ФГОС ВО	Содержание компетенции
ПК-3	способностью анализировать, распознавать, обрабатывать большие объемы данных с использованием интеллектуальных алгоритмов

### Результат изучения дисциплины:

#### *Знать:*

- проведение экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, описание выполненных исследований и данные для разработки научных обзоров и публикаций.

#### *Уметь:*

- проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций.

#### *Владеть:*

- способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций.

## 1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения учебной дисциплины - формирование научного и практического представления о программном обеспечении интеллектуальных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	проведение экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, описание выполненных исследований и данные для разработки научных обзоров и публикаций
Уметь:	проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций
Владеть:	способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Индекс по ФГОС ВО	Содержание компетенции
ПК-3	способностью анализировать, распознавать, обрабатывать большие объемы данных с использованием интеллектуальных алгоритмов

## 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «**DevOps (Software Engineering)**» является дисциплиной по выбору учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника** направленности **Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**.

## 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 (из учебного плана!!!)	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
12	432	38	38		329		27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
12	432	10	10		403		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
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.	
1.	Введение в теорию искусственного интеллекта	2			1
2.	Понятия и методы технологии искусственного интеллекта	4			24
3.	Модели представления знаний	4			52
4.	Вероятностная постановка задачи обучения модели данных и непараметрические методы оценки распределения	4	4		34
5.	Деревья классификации	2	4		24
6.	Байесовские методы	4	6		24
7.	Анализ главных компонент	2	4		34
8.	Разбиение набора векторов на заданное число кластеров	4	6		34
9.	Кластеризация наборов векторов и EM-алгоритм	4	6		24
10.	Машины опорных векторов	4	4		40
11.	Искусственные нейронные сети	4	4		38
	Подготовка к экзамену				27
	<b>ИТОГО</b>	<b>38</b>	<b>38</b>		<b>356</b>

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.	
1.	Введение в теорию искусственного интеллекта	2			1
2.	Понятия и методы технологии искусственного интеллекта	2			44
3.	Модели представления знаний	2	2		44
4.	Вероятностная постановка задачи обучения модели данных и непараметрические методы оценки распределения	1			48
5.	Деревья классификации	1	1		24
6.	Байесовские методы	1	1		38
7.	Анализ главных компонент	1	1		46
8.	Разбиение набора векторов на заданное число кластеров		1		34
9.	Кластеризация наборов векторов и EM-алгоритм		2		34
10.	Машины опорных векторов		1		46
11.	Искусственные нейронные сети		1		44
12.	Подготовка к экзамену				9

	<b>ИТОГО</b>	10	10	412
--	--------------	----	----	-----

## 5.2 Содержание учебной дисциплины

### **Тема 1: Введение в теорию искусственного интеллекта**

О понятии «искусственный интеллект» Направления исследований в искусственном интеллекте Предмет и метод искусственного интеллекта. Основные задачи искусственного интеллекта. Теоретические основы искусственного интеллекта. Основные понятия искусственного интеллекта.

### **Тема 2: Понятия и методы технологии искусственного интеллекта**

Основные понятия технологии искусственного интеллекта. Этапы исторического развития. Классификация задач по сложности решения. Понятие интеллектуальной системы. Подходы к построению систем искусственного интеллекта

### **Тема 3: Модели представления знаний**

Знания: определение и свойства. Подход к решению задач с применением знаний Понятие экспертной системы. Принципы функционирования экспертных систем Применение формальных систем для представления знаний Естественные дедуктивные системы. Метод унификации. Системы, основанные на методе резолюций Представление времени в интеллектуальных системах.

### **Тема 4: Вероятностная постановка задачи обучения модели данных и непараметрические методы оценки распределения**

Выборки с Гауссовым распределением. Методы непараметрического оценивания распределений

### **Тема 5: Деревья классификации**

Описание метода. Меры нечистоты узлов дерева классификации. GINI-индекс. Критерии расщепления.

### **Тема 6: Байесовские методы**

Байесовская классификация. Байесовское оценивание на основе максимума апостериорной вероятности. Анализ Коши. Байесовская оценка параметров Гауссова распределения по максимуму правдоподобия

### **Тема 7: Анализ главных компонент**

Описание метода PCA, пример анализа метода

### **Тема 8: Разбиение набора векторов на заданное число кластеров**

Алгоритм разбиения на заданное число кластеров (K-средних), нечеткое разбиение на заданное число кластеров

### **Тема 9: Кластеризация наборов векторов и EM-алгоритм**

Дважды случайные процессы. Алгоритм ожидания и максимизации правдоподобия. Модель Гауссовых смесей.

### **Тема 10: Машины опорных векторов**

Классификация на основе линейного разделения данных. Оптимизация с ограничениями. Исходная задача оптимизации. Дуальная задача. Нелинейные задачи разделения.

### **Тема 11: Искусственные нейронные сети**



Многослойный перцептрон. Алгоритм обратного распространения ошибки. Алгоритм наискорейшего спуска. Пошаговый пример работы искусственной нейронной сети

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

**6.1 Основная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Иванов, В. М. Интеллектуальные системы : учебное пособие / В. М. Иванов. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 92 с. — ISBN 978-5-7996-1325-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/68243.html">http://www.iprbookshop.ru/68243.html</a>	Эл. ресурс
2	Кухаренко, Б. Г. Интеллектуальные системы и технологии : учебное пособие / Б. Г. Кухаренко. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 116 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/47933.html">http://www.iprbookshop.ru/47933.html</a>	Эл. ресурс

**6.2 Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Карпович, Е. Е. Языки программирования интеллектуальных систем : учебник / Е. Е. Карпович. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 172 с. — ISBN 978-5-906953-51-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/84436.html">http://www.iprbookshop.ru/84436.html</a>	Эл. ресурс
2	Бутусов, О. Б. Компьютерные методы интеллектуальных информационных систем и дискретной математики : учебное пособие / О. Б. Бутусов, Н. И. Редикульцева. — М. : Московский гуманитарный университет, 2016. — 156 с. — ISBN 978-5-906822-86-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/74726.html">http://www.iprbookshop.ru/74726.html</a>	Эл. ресурс

**7 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

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 2013
7. Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink

**8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

ИПС «КонсультантПлюс»

**9 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ**

Scopus: база данных рефератов и цитирования

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

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

## **10 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.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу

С. А. Упоров

**ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

Направление подготовки

**09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность

**Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

Автор: Дружинин А.В., зав.кафедрой

Одобрены на заседании кафедры

Информатики

(название кафедры)

зав. кафедрой

(подпись)

Дружинин А.В..

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 19.03.2020

(Дата)

Рассмотрена методической

комиссией

факультета

Инженерно-экономического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург  
2020

## **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

**Целью государственного экзамена** является удостоверение научной квалификации аспиранта.

### **Задачи государственного экзамена:**

1. Оценка уровня теоретической подготовки аспиранта.
2. Оценка уровня исследовательских навыков аспиранта.

## **1. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

**Срок проведения государственного экзамена** - четвертый год обучения

В первый день аспиранту выдается задание, содержащее теоретическое обобщение опыта исследований в его профессиональной области.

Аспирант в день государственного экзамена представляет машинописный доклад и выступает с презентацией доклада с использованием мультимедийной техники.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

- Введение.
- Современная теория по теме диссертации.
- Критика теоретических положений.
- Современные исследования и практические разработки.
- Оценка теории и практики развития работ по теме диссертации.
- Список литературы, в том числе зарубежной.

## **3. ОТЧЁТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

- Машинописный доклад.
- Электронная презентация.
- Протокол экзаменационной комиссии.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-методическому комплексу

С. А. Упоров

**Представление научного доклада об основных результатах  
подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

Направление подготовки

**09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность

**Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

Автор: Дружинин А.В., зав.кафедрой

Одобрены на заседании кафедры

Информатики

(название кафедры)

зав. кафедрой

(подпись)

Дружинин А.В..

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 19.03.2020

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

факультета

Инженерно-экономического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург  
2020

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Подготовка доклада осуществляется в течение 4 недель в конце последнего курса.

Выпускная квалификационная работа (далее ВКР) должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, экономические или технологические разработки, имеющие существенное значение для экономики или обеспечения обороноспособности страны.

Аспирант представляет ВКР в виде специально подготовленной рукописи.

ВКР должна быть написана единолично, содержать совокупность новых научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, иметь внутреннее единство и свидетельствовать о личном вкладе автора в науку. Предложенные автором новые решения должны быть строго аргументированы и критически оценены по сравнению с другими известными решениями.

В ВКР, имеющей прикладное значение, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в ВКР, имеющей теоретическое значение, - рекомендации по использованию научных выводов.

Основные научные результаты ВКР должны быть опубликованы в научных изданиях. Результаты ВКР должны быть опубликованы хотя бы в двух ведущих рецензируемых журналах или изданиях. Перечень указанных журналов и изданий определяется Высшей аттестационной комиссией РФ.

### ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ВКР

Для кандидатских диссертаций устанавливается следующее структурное построение:

1. Введение.
2. Разделы основной части диссертации в виде нескольких глав.
3. Заключение в виде выводов и рекомендаций.
4. Библиографический список литературы по теме диссертации.
5. Приложения.

Введение, заключение, список литературных источников пишутся по определенным, установившимся правилам, следуя некоторому шаблону. При написании основной части диссертации и приложений необходим в основном нешаблонный, творческий подход, научный поиск.

**Введение к диссертации** состоит из следующих подразделов, располагаемых обычно в указанном порядке: «Актуальность исследования», «Цели и задачи исследования», «Объект исследования», «Предмет исследования», «Методологическая и теоретическая основа исследования», «Информационная база исследования», «Научная новизна исследования», «Практическая значимость работы», «Апробация результатов исследования».

*Актуальность исследования* (одна-две страницы) содержит положения и доводы, свидетельствующие в пользу научной и прикладной значимости решения проблемы, исследуемой в диссертации.

*Цели и задачи исследования* (до одной страницы) содержат формулировку главной цели, которая видится в решении основной проблемы диссертации, обеспечивающем внесение значимого вклада в теорию и практику.

*Объект исследования* представляет область научных изысканий, в пределах которой выявлена и существует исследуемая проблема.

*Предмет исследования* должен быть более узок и конкретен. Благодаря его формулированию в диссертации из общей системы, представляющей объем исследования, выделяется

часть системы или процесс, протекающий и системе, являющийся непосредственным предметом исследования.

*Формулирование методологической и теоретической основы исследования* (до одной страницы) обычно носит стандартный характер и сводится к утверждению, что такую основу составили научные труды отечественных и зарубежных авторов в области тех отраслей и направлений науки, к которым относится тема диссертации. Здесь же целесообразно выделить отдельной строкой использованные в диссертации методы исследования, такие, как методы системного анализа и исследования операций, математические, статистические методы, метод сравнений и аналогий, метод обобщений, метод натурного моделирования, метод экспертных оценок и др.

При составлении данного подраздела введения следует указать исследователей и ученых, причастных к используемой в диссертации методологической и теоретической базе исследований (список из 15-20 имен).

К методологическим основам и методам исследования тесно примыкает подраздел *«Информационная база исследования»*, который иногда включается в состав предшествующего ему подраздела. В нескольких строчках данного подраздела указывается, что в числе информационных источников диссертации использованы:

а) научные источники в виде данных и сведений из книг, журнальных статей, научных докладов и отчетов, материалов научных конференций, семинаров;

б) статистические источники в виде отечественных и зарубежных статистических материалов, отчетов органов государственной, региональной, ведомственной статистики, материалов разных организаций, фондов, институтов;

в) официальные документы в виде кодексов законов, законодательных и других нормативных актов, в том числе положений, инструкций, докладов, проектом;

г) результаты собственных расчетов и проведенных экспериментов.

*«Научная новизна исследования»* (одна или две страницы) – подраздел введения играет особо важную роль. Научная новизна работы должна быть не только продекларирована, но и подтверждена. При этом к числу признаков, позволяющих утверждать о научной новизне диссертации, относятся:

- постановка новой научной проблемы;
- введение новых научных категорий и понятий, развивающих представление о данной отрасли знаний;
- раскрытие новых закономерностей протекания естественных и общественных процессов;
- применение новых методов, инструментов, аппарата исследования;
- разработка и научное обоснование предложений об обновлении объектов, процессов и технологий, используемых в экономике и управлении;
- развитие научных представлений об окружающем мире, природе, обществе.

В подразделе *«Практическая значимость исследования»* (полстраницы) перечисляются области прикладной деятельности, органы и организации, формы использования результатов выполненного исследования и рекомендаций, высказанных в диссертации.

Подраздел *«Апробация результатов исследования»* (полстраницы) содержит сведения о практической проверке основных положений и результатов диссертационной работы, а также областях научной, прикладной, учебной деятельности, в которых результаты исследования нашли применение. В этом же подразделе указывается, где и когда докладывались результаты исследований и были опубликованы.

**Библиографический список.** Составляется в алфавитном порядке в соответствии с фамилиями авторов литературных источников. Если автор источника не указан в списке (при

наличии многих авторов, в случае сборников статей разных авторов или материалов, не обладающих индивидуальным авторством), в алфавит выстраиваются названия источников. Допускается построение списка по тематическому принципу, по хронологическому принципу и по видам издания (монографии, сборники, журнальные статьи и т. п.).

В библиографические списки не следует включать такие источники, как энциклопедии, справочники, научно-популярные издания, газетные статьи.

При использовании ссылок на иностранные источники, источники следует включать в библиографический перечень после списка источников на русском языке.

Ссылка на источник в тексте диссертации осуществляется посредством указания его алфавитного номера в квадратных скобках после изложения содержания источника или указания фамилии его автора.

**Заключение.** Содержит выводы из выполненного исследования и вытекающие из него рекомендации (от двух-трех до пяти-шести страниц машинописного текста).

*Выводы и рекомендации*, следующие из диссертационного исследования, должны:

- отражать результативность и значимость работы;
- входить в автореферат в том же виде, что и в диссертацию;
- стать основой в процессе подготовки решений о принятии диссертации к защите и о присуждении ученой степени.

Выводы должны обладать краткостью и четкостью, быть конкретными. Рекомендации должны быть сформулированы предметно и адресно.

**Основная часть диссертации** может строиться по системно-проблемному принципу, когда вся структура диссертации непосредственно и целиком «нанализуется» на научную проблему, решаемую в работе, т. е. проблема служит не только отправной позицией, но пронизывает насквозь всю работу. Диссертация строится по схеме: «сущность проблемы и ее постановка – предлагаемые способы решения проблемы – подтверждение и практическое значение результатов решения проблемы». Системность такой композиции состоит в разделении проблемы на составные части в виде подпроблем, решении отдельных подпроблем и дальнейшем сведении результатов решения подпроблем в общее решение всей проблемы.

Примерный макет содержания основной части кандидатской диссертации, структурированной по системно-проблемному принципу может иметь следующий вид:

Глава 1. Критический анализ состояния проблемы.

1.1 Развернутая постановка проблемы с учетом ее исходного состояния.

1.2 Точки зрения других авторов на проблему и пути ее решения. Анализ предшествующих работ.

1.3 Обоснование программы проведенных в диссертации исследований и принятого метода исследования.

1.4 Генеральный замысел решения проблемы – теоретическое и методическое обоснование.

Глава 2. Предлагаемые способы решения проблемы.

2.1 Расчленение проблемы на составляющие ее подпроблемы.

2.2 Способы и пути решения подпроблем.

2.3 Соединение результатов решения подпроблем и предлагаемое на этой основе решение всей проблемы.

Глава 3. Проверка и подтверждение результатов исследования.

3.1 Проверка предложенного способа решения проблемы на основе собственных расчетов, опытов, экспериментов, данных.

3.2 Сопоставление полученного результата с другими имеющимися данными, подтверждающее достоверность, прогрессивность, перспективность полученных в диссертации результатов.



3.3 Практическое приложение результатов решения проблемы.

3.4 Перспектива, которую открывают науке и практике итоги диссертационного исследования.

В зависимости от характера проблемы и отрасли знания содержание глав и параграфов изменяется, варьируется, но общие принципы построения диссертации в целом может быть сохранены.

## **ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ И СТРУКТУРЕ АВТОРЕФЕРАТА КАНДИДАТСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ**

В соответствии с Положением ВАК Минобрнауки РФ: «С разрешения диссертационного совета должны быть напечатаны авторефераты диссертаций на правах рукописи объемом до одного печатного листа для кандидатской диссертации на том же языке, что и диссертация». Автореферат печатается через 1,5 интервала. Форма обложки автореферата устанавливается Минобрнауки РФ.

В автореферате должны быть изложены основные идеи и выводы диссертации, показаны вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость результатов исследований. Автореферат диссертации печатается типографским способом или на множительных аппаратах в количестве, определяемом диссертационным советом». (Обычное количество – 100 шт.).

Рекомендуется специально выделять следующие разделы автореферата:

- Актуальность и новизна темы
- Степень разработанности темы в научной литературе
- Цели и задачи исследования
- Методологическая база исследования
- Краткий обзор источников и литературы
- Обоснование структуры исследования
- Положения и выводы, выносимые на защиту
- Список публикаций по теме диссертации

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**

**ФТД.В.01 ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДА**

Направление подготовки

**09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность

**Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

Автор: Полянок О.В., к.пс.н.

Одобрена на заседании кафедры

Управление персоналом

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Ветошкина Т.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 6 от 06.03.2020

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономический факультет

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.Н.

(Фамилия И.О.)

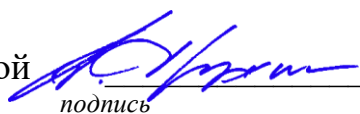
Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург  
2020

Рабочая программа дисциплины с выпускающей кафедрой «Информатики»

Заведующий кафедрой

  
подпись

А.В.Дружинин  
Ф.И.О. Фамилия

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологии интеллектуального труда»»**

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

**Цель дисциплины:** формирование у студентов с ограниченными возможностями здоровья (далее -ОВЗ) знаний и практических навыков использования приемов и методов познавательной деятельности, необходимых для успешной адаптации в информационно-образовательной среде вуза и оказание практической помощи студентам в самостоятельной организации учебного труда в его различных формах

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Технологии интеллектуального труда» является факультативной дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника**.

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

-способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

-владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2).

**Результат изучения дисциплины:**

*Знать:*

-различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья;

-принципы научной организации интеллектуального труда

-особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий;

-основы организации и методы самостоятельной работы,

*Уметь:*

-работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;

-использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;

-рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;

- работать с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья;

*Владеть:*

- приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;

- современными технологиями работы с учебной информацией;

-навыками выступления с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию.

## 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	12
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	19
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19

## 1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Технологии интеллектуального труда» является формирование у студентов с ограниченными возможностями здоровья знаний и практических навыков использования приемов и методов познавательной деятельности, необходимых для успешной адаптации в информационно-образовательной среде вуза и оказание практической помощи студентам в самостоятельной организации учебного труда в его различных формах

Изучение данной дисциплины способствует саморазвитию и самореализации магистрантов, а также позволит им использовать личностный творческий потенциал в эффективном построении коммуникаций профессиональной деятельности

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- ознакомление обучающихся с основными видами интеллектуального учебного труда студента и современными технологиями работы с учебной информацией;
- рассмотрение специфики учебного труда обучающихся на различных видах аудиторных занятий;
- освоение конкретных приёмов повышения эффективности познавательной деятельности в процессе обучения;
- овладение приемами самоорганизации, позволяющими формировать компоненты обучения: мотивацию, целеполагание, самоконтроль, рефлексию, самооценку;
- овладение способами представления информации в соответствии с задачами и ее преобразования в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;
- освоение приёмов эффективного представления результатов интеллектуального труда и навыков самопрезентации.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Технологии интеллектуального труда» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

Готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

Способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований (ПК-4).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного	УК-6	<i>знать</i>	-особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий; -основы организации и методы самостоятельной работы;
		<i>уметь</i>	- работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;
		<i>владеть</i>	- современными технологиями работы с учебной информацией; - навыками выступления с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию
владение культурой научного исследования, в	ОПК-2	<i>знать</i>	-различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья; -принципы научной организации интеллектуального труда

том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;</li> <li>-рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;</li> <li>- работать с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья;</li> </ul>
	<i>владеть</i>	-приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;

В результате освоения дисциплины «Технологии интеллектуального труда» обучающийся должен:

Знать:	-различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья; -особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий; -основы организации и методы самостоятельной работы.
Уметь:	- работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям; -использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний; -рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; - работать с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья;
Владеть:	-приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений; - современными технологиями работы с учебной информацией; -навыками выступления с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию;

### 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Технологии интеллектуального труда» является факультативной дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 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>									
2	72	18	18	-	36	+			
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	4	2	-	62	+			

**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	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями	1	1		4	УК-6, ОПК-2	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
2	Тифлотехнические средства/ Сурдотехнические средства/ Адаптивная компьютерная техника (Материал изучается по подгруппам в зависимости от вида ограничений здоровья обучающихся)	1	1		4	УК-6, ОПК-2	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
3	Дистанционные образовательные технологии	1	1		4	УК-6, ОПК-2	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
4	Интеллектуальный труд и его значение в жизни общества	1	1		4	УК-6, ОПК-2	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
5	Развитие интеллекта – основа эффективной познавательной деятельности человека	2	2		4	УК-6, ОПК-2	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
6	Самообразование и самостоятельная работа студента – ведущая форма умственного труда	2	2		4	УК-6, ОПК-2	Опрос, тест, кейс-задача
7	Технологии работы с информацией студентов с ОВЗ и инвалидов	2	2		4	УК-6, ОПК-2	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
8	Организация научно-исследовательской работы	4	4		4	УК-6, ОПК-2	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
9	Управление временем	4	4		2	УК-6, ОПК-2	Опрос, тест, кейс-задача
10	Подготовка к зачету				2	УК-6, ОПК-2	Зачет
	<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>36</b>		

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	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями				6	УК-6, ОПК-2	Тест, практико-ориентированное задание
2	Тифлотехнические средства/ Сурдотехнические средства/ Адаптивная компьютерная техника (Материал изучается по подгруппам в зависимости от вида ограничений здоровья обучающихся)		1		6	УК-6, ОПК-2	Тест, Практико-ориентированное задание
3	Дистанционные образовательные технологии		1		6	УК-6, ОПК-2	Тест, Практико-ориентированное задание
4	Интеллектуальный труд и его значение в жизни общества				6	УК-6, ОПК-2	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
5	Развитие интеллекта – основа эффективной познавательной деятельности человека	1			6	УК-6, ОПК-2	Тест, практико-ориентированное задание
6	Самообразование и самостоятельная работы студента – ведущая форма умственного труда	1			6	УК-6, ОПК-2	Тест, кейс-задача
7	Технологии работы с информацией студентов с ОВЗ и инвалидов				8	УК-6, ОПК-2	Тест, практико-ориентированное задание
8	Организация научно-исследовательской работы	1			6	УК-6, ОПК-2	Тест, практико-ориентированное задание
9	Управление временем	1			6	УК-6, ОПК-2	Тест, кейс-задача
10	Подготовка к зачету				6	УК-6, ОПК-2	Зачет
11	<b>ИТОГО</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>62</b>		<b>Зачёт</b>

## 5.2 Содержание учебной дисциплины

### Раздел 1. Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

#### Тема 1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями.

Информационные технологии в современном мире. Универсальный дизайн. Адаптивные технологии.

**Тема 2. Тифлотехнические средства/ Сурдотехнические средства/ Адаптивная компьютерная техника** (материал изучается по подгруппам в зависимости от вида ограничений здоровья обучающихся)

Особенности восприятия информации людьми с нарушениями зрения. Использование компьютера с брайлевским дисплеем и брайлевским принтером. Телевизионное увеличивающее устройство. Назначение и возможности читающей машины. Специальные возможности операционных систем. Экранные лупы. Синтезаторы речи. Назначение и особенности программ невидимого доступа информации. Ассистивные тифлотехнические средства.

Особенности восприятия информации людьми с нарушениями слуха. Использование индивидуальных и коллективных звукоусиливающих средств. Аудио и видеотехнические средства. Специальные возможности операционных систем. Ассистивные сурдотехнические средства.

Особенности восприятия информации людьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Понятие адаптированной компьютерной техники. Средства адаптации компьютерной техники. Альтернативные устройства ввода информации. Специальные возможности операционных систем. Специальное программное обеспечение. Ассистивные технические средства.

### **Тема 3. Дистанционные образовательные технологии**

Технологии работы с информацией. Возможности дистанционных образовательных технологий при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Дистанционные образовательные технологии, применяемые в вузе. Виды информационных объектов: текст, таблица, рисунок, звук, видео. Преобразование информации из одного вида в другой. Адаптация информационных ресурсов сети Интернет. Адаптированные версии сайтов.

## **Раздел 2. Основы интеллектуального труда**

### **Тема 4. Интеллектуальный труд и его значение в жизни общества**

Система образования, ее структура и основные задачи. Права обучающихся, меры социальной поддержки и стимулирования лиц с ОВЗ и инвалидов. Тенденции развития образовательной ситуации в высшем образовании. Образовательная среда вуза. Основные структурные подразделения вуза и их назначение. Специфика адаптации к обучению в вузе лиц с ОВЗ и инвалидов.

Понятие и сущность интеллектуального труда в современных исследованиях. Интеллектуальный труд как профессиональная деятельность, его роль в обществе. Специфика интеллектуальной деятельности. Интеллектуальный ресурс ременной личности. Результаты интеллектуального труда как интеллектуальный продукт. Культура умственного труда как актуальная проблема высшего образования. Учебный труд студента как составляющая образовательного процесса.

### **Тема 5. Развитие интеллекта – основа эффективной познавательной деятельности**

Основные компоненты культуры интеллектуального труда студента вуза: личностный компонент; мотивационно-потребностный компонент; интеллектуальный компонент; организационно-деятельностный компонент; гигиенический компонент, эстетический компонент. Уровень культуры интеллектуального труда, специфика учебной деятельности студента с ОВЗ и инвалидов. Основные проблемы и затруднения в период адаптации к образовательной среде вуза.

Организация учебного процесса в вузе. Общая характеристика форм учебных занятий: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа. Формы и методы проверки знаний студентов. Методы совершенствования познавательной активности студентов. Общеучебные умения – основа познавательной компетентности студентов.

Основы саморегуляции и контроля за вниманием в процессе умственного труда. Понятие саморегуляции. Нарушение саморегуляции как причина снижения успеваемости студентов. Приемы саморегуляции, релаксации и концентрации внимания (отработка приемов). Рационализация памяти. Техника запоминания.

#### **Тема 6. Самообразование и самостоятельная работа студента – ведущая форма умственного труда**

Самообразование как фактор успешной профессиональной деятельности. Роль самообразования и самостоятельной работы в развитии студента с ОВЗ и инвалидов. Самообразование студентов в высшей школе как предпосылка активной профессиональной деятельности и необходимое условие ее эффективности. Научные основы организации самостоятельной работы студентов. Основные этапы планирования самостоятельной работы. Основные требования к самостоятельной работе. Типы и виды самостоятельных работ. Технологии самоорганизации - текущая учебная работа, подготовка к сдаче контрольных работ, аттестаций, зачетов и экзаменов. Правила и приемы эффективной работы. Технологии интеллектуальной работы студентов на лекциях. Особенности подготовки к семинарским, практическим занятиям, в т.ч в интерактивной форме. Технологии групповых обсуждений.

#### **Тема 7. Технологии работы с информацией студентов с ОВЗ и инвалидов**

Информационное обеспечение изучения дисциплин в вузе. Основные навыки информационной деятельности в период обучения в вузе. Типология учебной, научной и справочно-информационной литературы. Специфика работы с разными типами источников студентов с ОВЗ и инвалидов. Традиционные источники информации. Технологии работы с текстами. Технологии поиска, фиксирования, переработки информации. Справочно-поисковый аппарат книги. Техника быстрого чтения. Реферирование. Редактирование. Технология конспектирования. Методы и приемы скоростного конспектирования. Особенности работы с электронной информацией.

#### **Тема 8. Организация научно-исследовательской работы**

Основные виды и организационные формы научной работы студентов, применяемые в вузе. Организация научной работы: доклад, реферат, курсовая работа, выпускная квалификационная работа. Методологические основы научных исследований. Выбор направления и обоснование темы научного исследования. Развитие учебно-исследовательских умений и исследовательской культуры студента. Письменные научные работы. Техника подготовки работы. Методика работы над содержанием. Структура работы в научном стиле. Особенности подготовки структурных частей работы. Требования к изложению материала в научной работе. Правила оформления. Особенности подготовки к защите научных работ. Эффективная презентация результатов интеллектуального труда: правила подготовки презентации; инструменты визуализация учебной информации; использование информационных и телекоммуникационных технологий.

#### **Тема 9. Управление временем**

Время и принципы его эффективного использования. Рациональное планирование времени. Ознакомление с основами планирования времени. Приемы оптимизации распределения времени.

### **6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (опрос, работа с книгой и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, тесты, практико-ориентированные задания и пр.);
- интерактивные (кейс-задачи и др.).

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Технологии интеллектуального труда» кафедрой подготовлено Учебно-методическое пособие для самостоятельной и аудиторной работы студентов направления подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника.**

### Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 36 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					<b>32</b>
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 14 = 14	14
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2 x 3=6	6
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 x 12=12	12
Другие виды самостоятельной работы					<b>4</b>
4	Подготовка к зачету	1 зачет	4,0	4,0 x 1=4,0	4
5	Итого:				<b>36</b>

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 62 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					<b>58</b>
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 14 = 14	14
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2 x 8=16	16
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2 x 14=28	28
Другие виды самостоятельной работы					<b>4</b>
4	Подготовка к зачету	1 зачет	4,0	4,0 x 1=4,0	4
5	Итого:				<b>62</b>

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом (семинарском) 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, практико-ориентированное задание, тест, кейс-задача.

№ n/n	Тема	Шифр компет енции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями	УК-6, ОПК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья;</li> <li>-принципы научной организации интеллектуального труда</li> <li>-особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий;</li> <li>-основы организации и методы самостоятельной работы,</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;</li> <li>-использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;</li> <li>-рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;</li> <li>- работать с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;</li> <li>- современными технологиями работы с учебной информацией;</li> <li>-навыками выступления с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию.</li> </ul>	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
2.	Тифлотехнические средства/ Сурдотехнические средства/ Адаптивная компьютерная техника (материал изучается по подгруппам в зависимости от вида ограничений здоровья обучающихся)	УК-6, ОПК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья;</li> <li>-принципы научной организации интеллектуального труда</li> <li>-особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий;</li> <li>-основы организации и методы самостоятельной работы,</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;</li> <li>-использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;</li> </ul>	Опрос, тест, практико-ориентированное задание

			<p>-рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;</p> <p>- работать с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;</p> <p>- современными технологиями работы с учебной информацией;</p> <p>-навыками выступления с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию.</p>	
3.	Дистанционные образовательные технологии	УК-6, ОПК-2	<p><i>Знать:</i></p> <p>-различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья;</p> <p>-принципы научной организации интеллектуального труда</p> <p>-особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий;</p> <p>-основы организации и методы самостоятельной работы,</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>-работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;</p> <p>-использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;</p> <p>-рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;</p> <p>- работать с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;</p> <p>- современными технологиями работы с учебной информацией;</p> <p>-навыками выступления с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию.</p>	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
4.	Интеллектуальный труд и его значение в жизни общества	УК-6, ОПК-2	<p><i>Знать:</i></p> <p>-различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья;</p> <p>-принципы научной организации интеллектуального труда</p>	Опрос, тест, практико-ориентированное задание

			<p>-особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий;</p> <p>-основы организации и методы самостоятельной работы,</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>-работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;</p> <p>-использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;</p> <p>-рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;</p> <p>- работать с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;</p> <p>- современными технологиями работы с учебной информацией;</p> <p>-навыками выступления с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию.</p>	
5.	Развитие интеллекта – основа эффективной познавательной деятельности человека	УК-6, ОПК-2	<p><i>Знать:</i></p> <p>-различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья;</p> <p>-принципы научной организации интеллектуального труда</p> <p>-особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий;</p> <p>-основы организации и методы самостоятельной работы,</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>-работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;</p> <p>-использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;</p> <p>-рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;</p> <p>- работать с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;</p> <p>- современными технологиями работы с учебной информацией;</p>	Опрос, тест, практико-ориентированное задание

			-навыками выступления с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию.	
6.	Самообразование и самостоятельная работа студента – ведущая форма умственного труда	УК-6, ОПК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья;</li> <li>-принципы научной организации интеллектуального труда</li> <li>-особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий;</li> <li>-основы организации и методы самостоятельной работы,</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;</li> <li>-использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;</li> <li>-рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;</li> <li>- работать с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;</li> <li>- современными технологиями работы с учебной информацией;</li> <li>-навыками выступления с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию.</li> </ul>	Опрос, тест, кейс-задача
7.	Технологии работы с информацией студентов с ОВЗ и инвалидов	УК-6, ОПК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья;</li> <li>-принципы научной организации интеллектуального труда</li> <li>-особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий;</li> <li>-основы организации и методы самостоятельной работы,</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;</li> <li>-использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;</li> <li>-рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;</li> </ul>	Опрос, тест, практико-ориентированное задание



			<p>- работать с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;</p> <p>- современными технологиями работы с учебной информацией;</p> <p>-навыками выступления с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию.</p>	
8.	Организация научно-исследовательской работы	УК-6, ОПК-2	<p><i>Знать:</i></p> <p>-различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья;</p> <p>-принципы научной организации интеллектуального труда</p> <p>-особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий;</p> <p>-основы организации и методы самостоятельной работы,</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>-работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;</p> <p>-использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;</p> <p>-рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;</p> <p>- работать с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;</p> <p>- современными технологиями работы с учебной информацией;</p> <p>-навыками выступления с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию.</p>	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
9.	Управление временем	УК-6, ОПК-2	<p><i>Знать:</i></p> <p>-различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья;</p> <p>-принципы научной организации интеллектуального труда</p> <p>-особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий;</p> <p>-основы организации и методы самостоятельной работы,</p>	Опрос, тест, кейс-задача

			<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;</li> <li>-использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;</li> <li>-рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;</li> <li>- работать с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;</li> <li>- современными технологиями работы с учебной информацией;</li> <li>-навыками выступления с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию.</li> </ul>	
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

*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 оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.	Проводится по теме 1-9	КОС – вопросы для проведения опроса	Оценивание знаний студентов
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Проводится по темам 1-9	КОС – тестовые задания	Оценивание знаний студентов
Практико-ориентированное задание	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Предлагаются задания по темам 4, 5, 7, 8 в виде реальных профессионально-ориентированных ситуаций.	КОС- комплект заданий	Оценивание, умений и владений студентов
Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Предлагаются задания по теме 6, 9	КОС- комплект кейс-задач	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 *зачета*. Билет на 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
<b>Зачет:</b>				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний обучающегося.	Тест состоит из 18 вопросов	КОС - тестовые задания. Всего 3 варианта теста	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.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
-способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-б);	<i>знать</i>	-особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий; -основы организации и методы самостоятельной работы;	Опрос, тест	Тест
	<i>уметь</i>	- работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;	Кейс-задача, практико-ориентированное задание	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	- современными технологиями работы с учебной информацией; - навыками выступления с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию		
-владение культурой научного исследования, в том числе с	<i>знать</i>	-различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья; -принципы научной организации интеллектуального труда	Опрос, тест	Тест

использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2).	<i>уметь</i>	-использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний; -рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; - работать с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья;	Кейс-задача, практико-ориентированное задание	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	-приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;		

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

### 9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Бордовская Н. В. Психология и педагогика: учебник для студентов высших учебных заведений / Н. В. Бордовская. - СПб. : Питер, 2013. - 622 с.	2
2	Марцинковская Т. Д. Психология и педагогика: учебник / Т. Д. Марцинковская, Л. А. Григорович. – М. : Проспект, 2010. - 464 с.	2
3	Загоруля Т. Б. Вопросы теории и практики использования инновационных педагогических технологий в высшем образовании: научная монография. Екатеринбург: УГГУ, 2015. – 164 с.	2
4	Афонин И.Д. Психология и педагогика высшей школы [Электронный ресурс]: учебник / И.Д. Афонин, А.И. Афонин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русайнс, 2016. — 244 с. — 978-5-4365-0891-7. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/61648.html">http://www.iprbookshop.ru/61648.html</a>	Эл. ресурс
5	Жданко Т.А. Образовательно-профессиональное пространство вуза как педагогическое условие формирования конкурентоспособности личности студента [Электронный ресурс]: монография / Т.А. Жданко, О.Ф. Чупрова. — Электрон. текстовые данные. — Иркутск: Иркутский государственный лингвистический университет, 2012. — 184 с. — 978-5-88267-358-0. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/21093.html">http://www.iprbookshop.ru/21093.html</a>	Эл. ресурс

### 9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Основы научных исследований / Б. И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н. В. Злобина, Е. В. Нижегородов, Г. И. Терехова. – 2-е изд., доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. – 272 с.	41
2	Загоруля Т. Б. Педагогическое проектирование модели актуализации личности студентов как носителей инновационной культуры в высшем образовании: научная монография. Екатеринбург: УГГУ, 2015. – 205 с.	2
3	Дементьева Ю.В. Основы работы с электронными образовательными ресурсами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.В. Дементьева. — Электрон.	Эл. ресурс

	текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 80 с. — 978-5-906172-21-1. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/62066.html">http://www.iprbookshop.ru/62066.html</a>	
4	Лонцева И.А. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Лонцева, В.И. Лазарев. — Электрон. текстовые данные. — Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. — 185 с. — 978-5-9642-0321-6. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/55906.html">http://www.iprbookshop.ru/55906.html</a>	Эл. ресурс
5	Павлова О.А. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.А. Павлова, Н.И. Чиркова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 47 с. — 978-5-4487-0238-9. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/75273.html">http://www.iprbookshop.ru/75273.html</a>	Эл. ресурс
6	Пустынникова Е.В. Методология научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Пустынникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с. — 978-5-4486-0185-9. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/71569.html">http://www.iprbookshop.ru/71569.html</a>	Эл. ресурс
7	Сапух Т.В. Формирование читательской компетенции студентов университета [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Сапух. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 110 с. — 978-5-7410-1502-5. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/69966.html">http://www.iprbookshop.ru/69966.html</a>	Эл. ресурс

### 9.3 Нормативные правовые акты

1. 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»
2. 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. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: <http://www.rosmintrud.ru>
2. Международная организация труда (МОТ) – <http://www.ilo.org>
3. Российский правовой портал – <http://www.rpp.ru>
4. Сборник электронных курсов по психологии [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ido.edu.ru/psychology>.

### Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

### Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

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

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

## 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. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
3. Изучение основной и дополнительной литературы, 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 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 лекционных занятий;
- 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.

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**

**ФТД.В.02 СРЕДСТВА КОММУНИКАЦИИ В УЧЕБНОЙ И  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки

**09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность

**Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

Автор: Полянок О.В., к.пс.н.

Одобрена на заседании кафедры

Управление персоналом

(название кафедры)

Зав.кафедрой

*Ветош*

(подпись)

Ветошкина. Т.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 6 от 06.03.2020

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономический факультет

(название факультета)

Председатель

*Л.Н.*

(подпись)

Мочалова Л.Н.

(Фамилия И.О.)

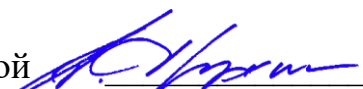
Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург  
2020

Рабочая программа дисциплины с выпускающей кафедрой «Информатики»

Заведующий кафедрой

  
подпись

А.В.Дружинин  
Ф.И.О. Фамилия



**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности»**

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

**Цель дисциплины:** формирование у студентов навыков межличностного и делового общения, установление оптимальных форм взаимоотношений с другими людьми, сотрудничества, толерантного отношения к окружающим, социальной адаптации, для решения задач профессиональной деятельности, связанной с умением разрабатывать и внедрять корпоративные стандарты в области управления персоналом.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» является факультативной дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника**.

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3).

**Результат изучения дисциплины:**

*Знать:*

- теоретические основы, структуру и содержание процесса межличностной и деловой коммуникации;
- функции и виды вербальных и невербальных средств коммуникации;
- современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения;
- методы и способы эффективной коммуникации в устной и письменной формах;
- требования и правила эффективного публичного выступления;
- принципы толерантного отношения к людям;
- способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций;
- возможное влияние своих характерологических особенностей на практику общения и взаимодействия в команде;
- правила командной работы, конструктивного совместного решения проблем и организации командной работы;

*Уметь:*

- применять вербальные и невербальные средства коммуникации;
- использовать альтернативные технические и программные средства коммуникации;
- выстраивать публичное выступление в соответствии с психологическими законами восприятия и подачи информации, воздействовать на аудиторию.
- толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне ее;
- осуществлять правильный выбор стратегии взаимодействия и принятие ответственности за результаты деятельности коллектива;
- выполнять регулятивные коллективные нормы, задающие позитивное поведение людей в команде, образцы взаимодействий и взаимоотношений, основные требования, предъявляемые к членам команды ее участниками;

-адаптироваться в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации, адекватно оценивать сложившуюся ситуацию, действовать с ее учетом;

*Владеть:*

- языковыми и техническими средствами деловой и межличностной коммуникации, учитывая собственные особенности общения;

- навыками публичной коммуникации;

-навыками толерантного поведения в коллективе;

-способами предупреждения конфликтов и разрешения конфликтных ситуаций;

-навыками адекватного отношения к собственным особенностям и их приемами психологической защиты от негативных, травмирующих переживаний;

-механизмами конформного поведения, согласованности действий и эффективного взаимодействия в команде;

-навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
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	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:

*-организационно-управленческая и экономическая.*

*Целью* освоения учебной дисциплины «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» является формирование у студентов навыков межличностного и делового общения, установление оптимальных форм взаимоотношений с другими людьми, сотрудничества, толерантного отношения к окружающим, социальной адаптации, для решения задач профессиональной деятельности, связанной с умением разрабатывать и внедрять корпоративные стандарты в области управления персоналом.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- повышение общей психологической, профессиональной и деловой культуры общения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов;

- развитие адекватного представления о себе и окружающих;

- выработка умений устанавливать и поддерживать отношения с людьми разных социальных групп в процессе совместной деятельности и общения с учетом ограничений здоровья;

- приобретение навыков самоанализа в сфере коммуникации (действий, мыслей, ощущений, опыта, успехов и неудач);

- овладение навыками использования альтернативных средств коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности;

- практическое обучение приемам освоения коммуникативных навыков, необходимых в сфере активного общения.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению профессиональных задач:

- разработка кадровой политики и инструментов ее реализации

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по	УК-3	<i>знать</i>	-возможное влияние своих характерологических особенностей на практику общения и взаимодействия в команде; -правила командной работы, конструктивного совместного решения проблем и организации командной работы;

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
решению научных и научно-образовательных задач		<i>уметь</i>	- осуществлять правильный выбор стратегии взаимодействия и принятие ответственности за результаты деятельности коллектива; -выполнять регулятивные коллективные нормы, задающие позитивное поведение людей в команде, образцы взаимодействий и взаимоотношений, основные требования, предъявляемые к членам команды ее участниками;
		<i>владеть</i>	-механизмами конформного поведения, согласованности действий и эффективного взаимодействия в команде; -навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива
готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК-4	<i>знать</i>	- теоретические основы, структуру и содержание процесса межличностной и деловой коммуникации; - функции и виды вербальных и невербальных средств коммуникации; - современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения; - методы и способы эффективной коммуникации в устной и письменной формах; - требования и правила эффективного публичного выступления;
		<i>уметь</i>	- применять вербальные и невербальные средства коммуникации; - использовать альтернативные технические и программные средства коммуникации; - выстраивать публичное выступление в соответствии с психологическими законами восприятия и подачи информации, воздействовать на аудиторию.
		<i>владеть</i>	- языковыми и техническими средствами деловой и межличностной коммуникации, учитывая собственные особенности общения; - навыками публичной коммуникации;
способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ОПК-3	<i>знать</i>	- принципы толерантного отношения к людям; - способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций;
		<i>уметь</i>	- толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; - находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне ее; -адаптироваться в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации, адекватно оценивать сложившуюся ситуацию, действовать с ее учетом;
		<i>владеть</i>	-навыками толерантного поведения в коллективе; -способами предупреждения конфликтов и разрешения конфликтных ситуаций; -навыками адекватного отношения к собственным особенностям и их приемами психологической защиты от негативных, травмирующих переживаний;

В результате освоения дисциплины «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы, структуру и содержание процесса межличностной и деловой коммуникации;</li> <li>- функции и виды вербальных и невербальных средств коммуникации;</li> <li>- современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения;</li> <li>- методы и способы эффективной коммуникации в устной и письменной формах;</li> <li>- требования и правила эффективного публичного выступления;</li> <li>- принципы толерантного отношения к людям;</li> <li>- способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций;</li> <li>-возможное влияние своих характерологических особенностей на практику общения и взаимодействия в команде;</li> <li>-правила командной работы, конструктивного совместного решения проблем и организации командной работы;</li> </ul>
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять вербальные и невербальные средства коммуникации;</li> <li>- использовать альтернативные технические и программные средства коммуникации;</li> <li>- выстраивать публичное выступление в соответствии с психологическими законами восприятия и подачи информации, воздействовать на аудиторию.</li> <li>- толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</li> <li>- находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне ее;</li> <li>-осуществлять правильный выбор стратегии взаимодействия и принятие ответственности за результаты деятельности коллектива;</li> <li>-выполнять регулятивные коллективные нормы, задающие позитивное поведение людей в команде, образцы взаимодействий и взаимоотношений, основные требования, предъявляемые к членам команды ее участниками;</li> <li>-адаптироваться в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации, адекватно оценивать сложившуюся ситуацию, действовать с ее учетом;</li> </ul>
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- языковыми и техническими средствами деловой и межличностной коммуникации, учитывая собственные особенности общения;</li> <li>- навыками публичной коммуникации;</li> <li>-навыками толерантного поведения в коллективе;</li> <li>-способами предупреждения конфликтов и разрешения конфликтных ситуаций;</li> <li>-навыками адекватного отношения к собственным особенностям и их приемами психологической защиты от негативных, травмирующих переживаний;</li> <li>-механизмами конформного поведения, согласованности действий и эффективного взаимодействия в команде;</li> <li>-навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива.</li> </ul>

### 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» является факультативной дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника**.

### 4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ

кол-во з.е.		Трудоёмкость дисциплины						контрольные, расчетно-графические работы,	курсовые работы
		Часы							
		общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.	

								рефераты	(проект ы)
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	18	18	-	36	+			
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	4	2	-	62	+			

## 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	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями	1	1		4	УК-3, УК-4, ОПК-3	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
2	Тифлотехнические средства/ Сурдотехнические средства/ Адаптивная компьютерная техника (Материал изучается по подгруппам в зависимости от вида ограничений здоровья обучающихся)	1	1		4	УК-3, УК-4, ОПК-3	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
3	Дистанционные образовательные технологии	1	1		4	УК-3, УК-4, ОПК-3	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
4	Интеллектуальный труд и его значение в жизни общества	1	1		4	УК-3, УК-4, ОПК-3	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
5	Развитие интеллекта – основа эффективной познавательной деятельности человека	2	2		4	УК-3, УК-4, ОПК-3	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
6	Самообразование и самостоятельная работы студента – ведущая форма умственного труда	2	2		4	УК-3, УК-4, ОПК-3	Опрос, тест, кейс-задача
7	Технологии работы с информацией студентов с ОВЗ и инвалидов	2	2		4	УК-3, УК-4, ОПК-3	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
8	Организация научно-исследовательской работы	4	4		4	УК-3, УК-4, ОПК-3	Опрос, тест, практико-ориентированное задание

9	Управление временем	4	4		2	УК-3, УК-4, ОПК-3	Опрос, тест, кейс-задача
10	Подготовка к зачету				2	УК-3, УК-4, ОПК-3	Зачет
<b>ИТОГО</b>		<b>18</b>	<b>18</b>		<b>36</b>		

Для студентов очно-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	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями				6	УК-3, УК-4, ОПК-3	Тест, практико-ориентированное задание
2	Тифлотехнические средства/ Сурдотехнические средства/ Адаптивная компьютерная техника (Материал изучается по подгруппам в зависимости от вида ограничений здоровья обучающихся)		1		6	УК-3, УК-4, ОПК-3	Тест, Практико-ориентированное задание
3	Дистанционные образовательные технологии		1		6	УК-3, УК-4, ОПК-3	Тест, Практико-ориентированное задание
4	Интеллектуальный труд и его значение в жизни общества				6	УК-3, УК-4, ОПК-3	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
5	Развитие интеллекта – основа эффективной познавательной деятельности человека	1			6	УК-3, УК-4, ОПК-3	Тест, практико-ориентированное задание
6	Самообразование и самостоятельная работы студента – ведущая форма умственного труда	1			6	УК-3, УК-4, ОПК-3	Тест, кейс-задача
7	Технологии работы с информацией студентов с ОВЗ и инвалидов				8	УК-3, УК-4, ОПК-3	Тест, практико-ориентированное задание
8	Организация научно-исследовательской работы	1			6	УК-3, УК-4, ОПК-3	Тест, практико-ориентированное задание
9	Управление временем	1			6	УК-3, УК-4, ОПК-3	Тест, кейс-задача



10	Подготовка к зачету				6	УК-3, УК-4, ОПК-3	Зачет
11	<b>ИТОГО</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>62</b>		<b>Зачёт</b>

## 5.2 Содержание учебной дисциплины

### **Тема 1. Сущность коммуникации в разных социальных сферах. Основные функции и виды коммуникации**

Роль коммуникаций в жизни человека. Межличностное общение как предмет научного познания. Структура общения. Общение людей, имеющих нарушения слуха, зрения, речи. Средства, виды, функции коммуникации. Речевые способности и их роль в профессиональном общении.

### **Тема 2. Понятие деловой этики. Методы постановки целей в деловой коммуникации**

Деловое общение: содержание, цель, функции. Деловые переговоры: основные стадии, порядок ведения, методы ведения, типы принимаемых решений. Этика дистанционного общения: письма, официальные запросы, телефонное общение, интернет, SMS-сообщения.

### **Тема 3. Специфика вербальной и невербальной коммуникации**

Вербальная коммуникация: специфика, формы, стили, контексты вербальной коммуникации. Невербальная коммуникация: сущность, основные формы и способы.

### **Тема 4. Эффективное общение**

Условия эффективного общения. Восприятие и понимание человека человеком. Типичные ошибки первого впечатления. Обратная связь и стили слушания. Критерии эффективности коммуникации. Принципы построения успешного межличностного общения.

### **Тема 5. Основные коммуникативные барьеры и пути их преодоления в межличностном общении. Стили поведения в конфликтной ситуации**

Основные причины конфликтов в межличностном общении. Барьеры общения в условиях образовательной среды. Сложности межличностного общения лиц, имеющих ограничения здоровья. Барьер речи. Способы организации взаимодействия, пути решения конфликтов.

### **Тема 6. Способы психологической защиты**

Понятие о защитных механизмах психики. Поведение в эмоционально напряженных ситуациях: техники, снижающие и повышающие напряжение.

### **Тема 7. Виды и формы взаимодействия студентов в условиях образовательной организации**

Понятие о группе и коллективе. Структура и виды группы. Факторы сплоченности коллектива. Динамические процессы в группе: групповое давление, феномен группомыслия, феномен подчинения авторитету. Виды и формы взаимодействия. Обособление. Диктат. Подчинение. Вызов. Выгода. Соперничество. Сотрудничество. Взаимодействие. Взаимопонимание.

### **Тема 8. Моделирование ситуаций, связанных с различными аспектами учебы и жизнедеятельности студентов инвалидов**

Основные подразделения и сотрудники образовательной организации, в том числе, занимающиеся вопросами сопровождения учебы студентов-инвалидов. Организация учебного процесса в образовательной организации с учетом соблюдения требований федеральных стандартов образования. Формы, виды учебных занятий. Основные трудности и проблемы, встречающиеся у студентов-инвалидов в процессе обучения. Пути их решения.

### **Тема 9. Формы, методы, технологии самопрезентации**

Самопрезентация как управление впечатлением. Виды презентаций. Психологические особенности и этапы подготовки публичного выступления. Секреты успешного публичного выступления.

## 6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (опрос, работа с книгой, тест и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, практико-ориентированные задания и пр.);
- интерактивные (кейс-задачи и др.).

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» кафедрой подготовлены методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления **09.06.01 Информатика и вычислительная техника**.

### Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 36 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					<b>32</b>
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 14 = 14	14
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2 x 3=6	6
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 x 12=12	12
Другие виды самостоятельной работы					<b>4</b>
4	Подготовка к зачету	1 зачет	4,0	4,0 x 1=4,0	4
5	Итого:				<b>36</b>

Суммарный объем часов на СРО *заочной формы обучения* составляет 62 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					<b>58</b>
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 14 = 14	14
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2 x 8=16	16
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2 x 14=28	28
Другие виды самостоятельной работы					<b>4</b>

4	Подготовка к зачету	1 зачет	4,0	4,0 x 1=4,0	4
5	Итого:				<b>62</b>

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом (семинарском) занятии, 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, тест, практико-ориентированное задание, кейс-задача.

<i>№ n/n</i>	<i>Тема</i>	<i>Шифр компет енции</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1.	Сущность коммуникации в разных социальных сферах. Основные функции и виды коммуникации	УК-3, УК-4, ОПК-3	<i>Знать:</i> - теоретические основы, структуру и содержание процесса межличностной и деловой коммуникации <i>Уметь:</i> - анализировать процесс делового взаимодействия <i>Владеть:</i> - навыками анализа процесса делового взаимодействия	Тест, Практико-ориентированное задание
2.	Понятие деловой этики. Методы постановки целей в деловой коммуникации	УК-3, УК-4, ОПК-3	<i>Знать:</i> - принципы толерантного отношения к людям; <i>Уметь:</i> - толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; <i>Владеть:</i> - навыками толерантного поведения в коллективе;	Опрос, Практико-ориентированное задание
3.	Специфика вербальной и невербальной коммуникации	УК-3, УК-4, ОПК-3	<i>Знать:</i> - функции и виды вербальных и невербальных средств коммуникации; современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения; <i>Уметь:</i> - применять вербальные и невербальные средства коммуникации; использовать альтернативные технические и программные средства коммуникации	Тест, Практико-ориентированное задание
4.	Эффективное общение	УК-3, УК-4, ОПК-3	<i>Знать:</i> - методы и способы эффективной коммуникации в устной и письменной формах <i>Уметь:</i> - организовать, учитывая собственные особенности общения, эффективную коммуникативную деятельность языковыми и техническими средствами <i>Владеть:</i> - языковыми и техническими средствами деловой и межличностной коммуникации; учитывая собственные особенности общения;	Опрос, Практико-ориентированное задание

5.	Основные коммуникативные барьеры и пути их преодоления в межличностном общении. Стили поведения в конфликтной ситуации	УК-3, УК-4, ОПК-3	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения;</li> <li>- способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне ее;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами предупреждения конфликтов и разрешения конфликтных ситуаций</li> </ul>	Тест, Практико-ориентированное задание
6.	Способы психологической защиты	УК-3, УК-4, ОПК-3	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможное влияние своих характерологических особенностей на практику общения и взаимодействия в команде;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять правильный выбор стратегии взаимодействия и принятие ответственности за результаты деятельности коллектива;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками адекватного отношения к собственным особенностям и их - приемами психологической защиты от негативных, травмирующих переживаний</li> </ul>	Опрос, Кейс-задача
7.	Виды и формы взаимодействия студентов в условиях образовательной организации	УК-3, УК-4, ОПК-3	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила командной работы, конструктивного совместного решения проблем и организации командной работы;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять регулятивные коллективные нормы, задающие позитивное поведение людей в команде, образцы взаимодействий и взаимоотношений, основные требования, предъявляемые к членам команды ее участниками;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- механизмами конформного поведения, согласованности действий и эффективного взаимодействия в команде</li> </ul>	Опрос, Кейс-задача
8.	Моделирование ситуаций, связанных с различными аспектами учебы и жизнедеятельности студентов инвалидов	УК-3, УК-4, ОПК-3	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила конструктивного совместного решения проблем;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адаптироваться в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации, адекватно оценивать сложившуюся ситуацию, действовать с ее учетом;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива</li> </ul>	Опрос, Практико-ориентированное задание
9.	Формы, методы, технологии самопрезентации	УК-3, УК-4, ОПК-3	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования и правила эффективного публичного выступления</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выстраивать публичное выступление в соответствии с психологическими законами восприятия и подачи информации, воздействовать на аудиторию.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p>	Опрос, Практико-ориентированное задание

			- навыками самоанализа в сфере коммуникации; навыками публичной коммуникации.	
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------	--

### 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.	Проводится по темам 2, 4, 6, 7, 8, 9	КОС – вопросы для проведения опроса	Оценивание знаний 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 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9 в виде реальных профессионально-ориентированных ситуаций.	КОС-комплект заданий	Оценивание, умений и владений студентов
Кейс-задача (очная и заочная формы обучения)	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Предлагаются задания по теме 6,7	КОС-комплект кейс-задач	Оценивание, умений и владений студентов
Тест (очная и заочная формы обучения)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний обучающегося.	Тестирование проводится по темам 1, 3, 5.	КОС – тестовые задания	Оценивание уровня знаний 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 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
<b>Зачет:</b>				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру	Тест состоит из 10 вопросов.	КОС - тестовые задания.	Оценивание уровня знаний студентов

	измерения уровня знаний обучающегося.		Всего 3 варианта теста	
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>
готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);	<i>знать</i>	-возможное влияние своих характерологических особенностей на практику общения и взаимодействия в команде; -правила командной работы, конструктивного совместного решения проблем и организации командной работы;	Опрос, тест	Тест
	<i>уметь</i>	- осуществлять правильный выбор стратегии взаимодействия и принятие ответственности за результаты деятельности коллектива; -выполнять регулятивные коллективные нормы, задающие позитивное поведение людей в команде, образцы взаимодействий и взаимоотношений, основные требования, предъявляемые к членам команды ее участниками;	Практико-ориентированное задание, кейс-задача	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	-механизмами конформного поведения, согласованности действий и эффективного взаимодействия в команде; -навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива		
готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);	<i>знать</i>	- теоретические основы, структуру и содержание процесса межличностной и деловой коммуникации; - функции и виды вербальных и невербальных средств коммуникации; - современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения; - методы и способы эффективной коммуникации в устной и письменной формах; - требования и правила эффективного публичного выступления;	Опрос, тест	Тест
	<i>уметь</i>	- применять вербальные и невербальные средства коммуникации; - использовать альтернативные технические и программные средства коммуникации; - выстраивать публичное выступление в соответствии с психологическими законами	Практико-ориентированное задание, кейс-задача	Практико-ориентированное задание

		восприятия и подачи информации, воздействовать на аудиторию.		
	<i>владеть</i>	- языковыми и техническими средствами деловой и межличностной коммуникации, учитывая собственные особенности общения; - навыками публичной коммуникации;		
способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3).	<i>знать</i>	- принципы толерантного отношения к людям; - способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций;	Опрос, тест	Тест
	<i>уметь</i>	- толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; - находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне ее; - адаптироваться в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации, адекватно оценивать сложившуюся ситуацию, действовать с ее учетом;	Практико-ориентированное задание, кейс-задача	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	-навыками толерантного поведения в коллективе; -способами предупреждения конфликтов и разрешения конфликтных ситуаций; -навыками адекватного отношения к собственным особенностям и их приемами психологической защиты от негативных, травмирующих переживаний;		

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

### 9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Бороздина Г.В.</i> Психология и этика деловых отношений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Бороздина. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 228 с. — 978-985-503-500-9. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/67604.html">http://www.iprbookshop.ru/67604.html</a>	Эл. ресурс
2	<i>Курганская М.Я.</i> Деловые коммуникации [Электронный ресурс] : курс лекций / М.Я. Курганская. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский гуманитарный университет, 2013. — 121 с. — 978-5-98079-935-9. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/22455.htm">http://www.iprbookshop.ru/22455.htm</a>	Эл. ресурс

### 9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Деловые коммуникации</i> [Электронный ресурс] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. — 92 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/47297.html">http://www.iprbookshop.ru/47297.html</a>	Эл. ресурс
2	<i>Деловые коммуникации</i> [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Г. Круталевич [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург:	Эл. ресурс

	Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 216 с. — 978-5-7410-1378-6. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/61357.html">http://www.iprbookshop.ru/61357.html</a>	
3	<i>Деловые коммуникации</i> [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Г. Круталевич [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 216 с. — 978-5-7410-1378-6. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/61357.html">http://www.iprbookshop.ru/61357.html</a>	Эл. ресурс
4	<i>Емельянова Е.А.</i> Деловые коммуникации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Емельянова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2014. — 122 с. — 978-5-4332-0185-9. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72086.html">http://www.iprbookshop.ru/72086.html</a>	Эл. ресурс

### 9.3 Нормативные правовые акты

1. 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».
2. 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

Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. Режим доступа: <http://elibrary.ru>

Национальный психологический журнал. Режим доступа: <http://elibrary.ru>

Современная социальная психология: теоретические подходы и прикладные исследования. Режим доступа: <http://elibrary.ru>

Социальная психология и общество. Режим доступа: [http://psyjournals.ru/social\\_psy](http://psyjournals.ru/social_psy)

Journal of Personality and Social Psychology / Журнал психологии личности и социальной психологии. Режим доступа: <http://www.apa.org/pubs/journals/psp/index.aspx>

## 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. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
3. Изучение основной и дополнительной литературы, 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



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 лекционных занятий;
- 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.

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**

**ФТД.В.03 СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И СОЦИАЛЬНАЯ  
ЗАЩИТА**

Направление подготовки

**09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность

**Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

Автор: Полянок О.В., к.пс.н.

Одобрена на заседании кафедры

Управление персоналом

(название кафедры)

Зав.кафедрой

Ветош  
(подпись)

Ветошкина. Т.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 6 от 06.03.2020

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономический факультет

(название факультета)

Председатель

Мочалова  
(подпись)

Мочалова Л.Н.

(Фамилия И.О.)

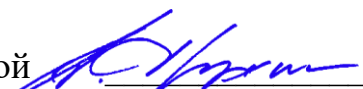
Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург  
2020

Рабочая программа дисциплины с выпускающей кафедрой «Информатики»

Заведующий кафедрой

  
подпись

А.В.Дружинин

Ф.И.О. Фамилия

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Социальная адаптация и социальная защита»**

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

**Цель дисциплины:** формирование целостного представления о социальных системах, уровнях и способах управления социальными защитами населения; получение теоретических знаний и приобретение необходимых практических навыков в области социального образования лиц с ограниченными возможностями, для практической деятельности, связанной с умением разрабатывать и внедрять политику адаптации персонала организации.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Социальная адаптация и социальная защита» является факультативной дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки *09.06.01 Информатика и вычислительная техника*.

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1).

**Результат изучения дисциплины:**

*Знать:*

- правила активного стиля общения и эффективной самопрезентации в деловой коммуникации;

- причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения;

- механизмы профессиональной адаптации в коллективе;

- механизмы социальной адаптации в коллективе;

*Уметь:*

- осуществлять осознанный выбор траектории собственного профессионального обучения;

- выстраивать деловые отношения в профессиональном коллективе,

- организовывать совместную деятельность, ориентируясь на задачи профессионального и личностного развития;

*Владеть:*

- навыками реализации осознанного выбора траектории собственного профессионального обучения;

- навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива;

- навыками толерантного поведения в коллективе.

## 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 текущего контроля и промежуточной аттестации 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	14
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	14
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14

## 1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью формирования целостного представления о социальных системах, уровнях и способах управления социальными защитами населения; получение теоретических знаний и приобретение необходимых практических навыков в области социального образования лиц с ограниченными возможностями, для практической деятельности, связанной с умением разрабатывать и внедрять политику адаптации персонала организации

Изучение данной дисциплины способствует саморазвитию и самореализации личности студентов, которое позволит им, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, руководить профессиональным коллективом.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- формирование мотивации и личностных механизмов непрерывного самообразования и профессионального саморазвития обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов;

- выработка способности у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов к согласованным позитивным действиям в коллективе и взаимодействия в совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива;

- овладение навыками адекватного отношения к собственным психофизическим особенностям и их саморегуляции при общении и взаимодействии в коллективе;

- освоение приемов адекватного применения норм закона, относящимся к правам инвалидов, и правовыми механизмами при защите своих прав в различных жизненных и профессиональных ситуациях.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению профессиональных задач:

- разработка кадровой политики и инструментов ее реализации.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Социальная адаптация и социальная защита» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК-1	<i>знать</i>	-правила активного стиля общения и эффективной самопрезентации в деловой коммуникации; -причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения; - механизмы профессиональной адаптации в коллективе; - механизмы социальной адаптации в коллективе;
		<i>уметь</i>	-осуществлять осознанный выбор траектории собственного профессионального обучения; - выстраивать деловые отношения в профессиональном коллективе, - организовывать совместную деятельность, ориентируясь на задачи профессионального и личностного развития;

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
		<i>владе ть</i>	-навыками реализации осознанного выбора траектории собственного профессионального обучения; - навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива; - навыками толерантного поведения в коллективе

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	-правила активного стиля общения и эффективной самопрезентации в деловой коммуникации; -причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения; - механизмы профессиональной адаптации в коллективе; - механизмы социальной адаптации в коллективе;
Уметь:	-осуществлять осознанный выбор траектории собственного профессионального обучения; - выстраивать деловые отношения в профессиональном коллективе, - организовывать совместную деятельность, ориентируясь на задачи профессионального и личностного развития;
Владеть:	-навыками реализации осознанного выбора траектории собственного профессионального обучения; - навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива; - навыками толерантного поведения в коллективе

### 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Социальная адаптация и социальная защита» является факультативной дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки **09.06.01 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.	Трудоёмкость 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	18	18	-	36	+			
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	4	2	-	62	+			

### 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	Социальная адаптация. Психика и организм	6	6		5	УК-1	Опрос,

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции и	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
	человека						практико-ориентированное задание
2	Профессиональная адаптация. Профессиональное развитие личности	6	6		11	УК-1	Опрос, практико-ориентированное задание
3	Основы социально - правовых знаний	6	6		16	УК-1	Опрос, практико-ориентированное задание.
4	Подготовка к зачету				4	УК-1	Зачет
	<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>36</b>		<b>Зачет</b>

Для студентов очно-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	Социальная адаптация. Психика и организм человека	1	4		21	УК-1	Опрос, практико-ориентированное задание
2	Профессиональная адаптация. Профессиональное развитие личности	2	4		17	УК-1	Опрос, практико-ориентированное задание
3	Основы социально - правовых знаний	1	4		20	УК-1	Опрос, практико-ориентированное задание.
4	Подготовка к зачету				4	УК-1	Зачет
	<b>ИТОГО</b>	<b>4</b>	<b>12</b>		<b>62</b>		<b>Зачет</b>

## 5.2 Содержание учебной дисциплины

### Тема 1. Социальная адаптация. Психика и организм человека

Виды и закономерности ощущения, восприятия, внимания, памяти. Виды, свойства внимания и его роль в профессиональной деятельности. Приемы развития внимания. Виды, нарушения и приемы развития памяти. Виды, процессы и методы развития мышления. Учет особенностей мышления при выборе профессии. Виды воображения, его значение при выборе профессиональной деятельности. Речь, эмоции и чувства, их роль в жизни и профессиональной деятельности человека. Эмоциональная регуляция. Волевая регуляция поведения человека. Характер и проблемы его формирования. Влияние профессии на характер и на общение. Самооценка и уровень притязаний. Понятие направленности личности. Познание задатков и способностей. Общие и специальные способности. Способности и успешность деятельности. Развитие способностей. Учет особенностей свойств личности при выборе профессии. Личностные противопоказания к выбору профессии.

Социализация человека в сферах деятельности, общения, самосознания. Понятие социальной адаптации, ее этапы, механизмы, условия. Социальные нормы, социальные



роли. Общение как условие удовлетворения личности. Роль коммуникации для психологической совместимости в коллективе. Способы преодоления коммуникативных барьеров

### **Тема 2. Профессиональная адаптация. Профессиональное развитие личности**

Профессия, специальность, специализация. Основные классификации профессий. Этапы профессионального становления личности: оптация, профессиональная подготовка, профессиональная адаптация, профессионализм, мастерство. Мотивы профессиональной деятельности на каждом из этапов профессионального становления; формирование самооценки, идентичности, уровня притязаний. Постановка жизненных и профессиональных целей. Проблемы и факторы выбора профессии. Профессиональная пригодность и непригодность. Правильные ориентиры. Личностные регуляторы выбора профессии. Профессиональное самоопределение на разных стадиях возрастного развития человека. Особенности развития когнитивных и волевых качеств. Особенности формирования самооценки. Формы, методы, технологии самопрезентации при трудоустройстве.

### **Тема 3. Основы социально - правовых знаний**

Конвенция ООН о правах инвалидов. Конституция Российской Федерации. Гражданский кодекс РФ в части статей о гражданских правах инвалидов. Трудовой кодекс в части статей о трудовых правах инвалидов. Федеральный Закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации». Медико-социальная экспертиза. Порядок и условия установления инвалидности. Реабилитация инвалидов. Индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалида. Основные гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования. Трудоустройство инвалидов. Обеспечение доступности высшего образования для инвалидов.

## **6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:  
 репродуктивные (опрос, работа с книгой и т.д.);  
 активные (работа с информационными ресурсами, практико-ориентированные задания и пр.).

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Основы социальной адаптации и правовых знаний» кафедрой подготовлены Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления **09.06.01 Информатика и вычислительная техника**.

### **Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)**

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 36 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					<b>32</b>
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 14 = 14	14

2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2 x 3=6	6
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 x 12=12	12
Другие виды самостоятельной работы					<b>4</b>
4	Подготовка к зачету	1 зачет	4,0	4,0 x 1=4,0	4
5	Итого:				<b>36</b>

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 62 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					<b>58</b>
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 14 = 14	14
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2 x 8=16	16
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2 x 14=28	28
Другие виды самостоятельной работы					<b>4</b>
4	Подготовка к зачету	1 зачет	4,0	4,0 x 1=4,0	4
5	Итого:				<b>62</b>

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом (семинарском) занятии, 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, практико-ориентированное задание.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Социальная и профессиональная адаптация. Психика и организм человека	УК-1;	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-правила активного стиля общения и эффективной самопрезентации в деловой коммуникации;</li> <li>-причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения;</li> <li>- механизмы профессиональной адаптации в коллективе;</li> <li>- механизмы социальной адаптации в коллективе;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять осознанный выбор траектории собственного профессионального обучения;</li> <li>- выстраивать деловые отношения в профессиональном коллективе,</li> </ul>	опрос, практико-ориентированное задание

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать совместную деятельность, ориентируясь на задачи профессионального и личного развития;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками реализации осознанного выбора траектории собственного профессионального обучения;</li> <li>- навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива;</li> <li>- навыками толерантного поведения в коллективе.</li> </ul>	
2.	Профессиональная адаптация. Профессиональное развитие личности	УК-1	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-правила активного стиля общения и эффективной самопрезентации в деловой коммуникации;</li> <li>-причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения;</li> <li>- механизмы профессиональной адаптации в коллективе;</li> <li>- механизмы социальной адаптации в коллективе;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять осознанный выбор траектории собственного профессионального обучения;</li> <li>- выстраивать деловые отношения в профессиональном коллективе,</li> <li>- организовывать совместную деятельность, ориентируясь на задачи профессионального и личного развития;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками реализации осознанного выбора траектории собственного профессионального обучения;</li> <li>- навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива;</li> <li>- навыками толерантного поведения в коллективе.</li> </ul>	опрос, практико-ориентированное задание
3.	Основы социально - правовых знаний	УК-1	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-правила активного стиля общения и эффективной самопрезентации в деловой коммуникации;</li> <li>-причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения;</li> <li>- механизмы профессиональной адаптации в коллективе;</li> <li>- механизмы социальной адаптации в коллективе;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять осознанный выбор траектории собственного профессионального обучения;</li> <li>- выстраивать деловые отношения в профессиональном коллективе,</li> <li>- организовывать совместную деятельность, ориентируясь на задачи профессионального и личного развития;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками реализации осознанного выбора траектории собственного профессионального обучения;</li> <li>- навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива;</li> <li>- навыками толерантного поведения в коллективе.</li> </ul>	опрос, практико-ориентированное задание

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Опрос (очная и очно-заочная форма 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 по темам 1-3	КОС – вопросы для проведения опроса	Оценивание знаний
Практико-ориентированное задание (очная и очно-заочная формы обучения)	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Предлагаются задания по темам 1- 3, в виде реальных профессионально-ориентированных ситуаций.	КОС- комплект заданий	Оценивание умений и владений

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 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 обучающегося.	Тест состоит из 10 вопросов.	КОС - тестовые задания. Всего 3 варианта теста	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.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
УК-1: способностью к критическому	знать	-правила активного общения и эффективной самопрезентации в деловой коммуникации;	опрос	Тест

анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях		-причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения; - механизмы профессиональной адаптации в коллективе; - механизмы социальной адаптации в коллективе;		
	<i>уметь</i>	-осуществлять осознанный выбор траектории собственного профессионального обучения; - выстраивать деловые отношения в профессиональном коллективе, - организовывать совместную деятельность, ориентируясь на задачи профессионального и личностного развития;	Практико-ориентированное задание	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	-навыками реализации осознанного выбора траектории собственного профессионального обучения; - навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива; - навыками толерантного поведения в коллективе		

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

### 9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Ветошкина Т.А., Шнайдер Н.В., Полянок О.В. Социология и психология управления. Екатеринбург, 2013.	80
2	Райзберг Б.А. Психологическая экономика: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2005.	2
3	Ефремов Е.Г. Основы психологии труда и профессиональной психологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ефремов Е.Г., Новиков Ю.Т.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2010.— 352 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/24911.html">http://www.iprbookshop.ru/24911.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
4	Зеер Э.Ф. Психология профессий [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов/ Зеер Э.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, Фонд «Мир», 2015.— 336 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36853.html">http://www.iprbookshop.ru/36853.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
5	Основы права [Электронный ресурс] : учебник для студентов неюридических направлений подготовки / Р.Г. Мумладзе [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русайнс, 2016. — 357 с. — 978-5-4365-0890-0. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/61634.html">http://www.iprbookshop.ru/61634.html</a>	Эл. ресурс
6	Смольникова Л.В. Психология [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов всех направлений / Л.В. Смольникова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 337 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72361.html">http://www.iprbookshop.ru/72361.html</a>	Эл. ресурс
7	Социальная психология [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / А.Н. Сухов [и др.]. — 7-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 615 с. — 978-5-238-02192-8. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/71051.html">http://www.iprbookshop.ru/71051.html</a>	Эл. ресурс

### 9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Корягина Н. А. Психология общения : учебник и практикум / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова ; Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики". - Москва : Юрайт, 2015. - 441 с.	2
2	Хухлаева О. В. Психологическое консультирование и психологическая коррекция : учебник и практикум / О. В. Хухлаева, О. Е. Хухлаев ; Московский городской психолого-педагогический университет. - Москва : Юрайт, 2015. - 424 с.	2
3	Бодров В.А. Психология профессиональной пригодности [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Бодров В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Пер Сэ, 2006.— 512 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/7393.html">http://www.iprbookshop.ru/7393.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
4	Основы права [Электронный ресурс] : учебник / Л.И. Гущина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Юридический центр Пресс, 2015. — 147 с. — 978-5-94201-716-3. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/77116.html">http://www.iprbookshop.ru/77116.html</a>	Эл. ресурс
5	Козлова Э.М. Социальная психология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.М. Козлова, С.В. Нищитенко. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 170 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/75597.html">http://www.iprbookshop.ru/75597.html</a>	Эл. ресурс
6	Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф.В. Шарипов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, 2016. — 448 с. — 978-5-98704-587-9. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/66421.html">http://www.iprbookshop.ru/66421.html</a>	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. 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.
4. 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

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

*Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации*: Режим доступа: <http://www.rosmintrud.ru>

*Международная организация труда (МОТ)* – Режим доступа: <http://www.ilo.org>

*Российский правовой портал* – Режим доступа: <http://www.rpp.ru>

*Сборник электронных курсов по психологии* [Электронный ресурс]. URL: Режим доступа: <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. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
3. Изучение основной и дополнительной литературы, 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 Professional 2010
3. Fine Reader 12 Professional

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/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 лекционных занятий;
- 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.