

**Аннотация рабочей программы общеобразовательной учебной
дисциплины
«Основы философии»**

Трудоемкость общеобразовательной учебной дисциплины: 50 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Цель общеобразовательной учебной дисциплины: изучение основ философских знаний, формирование мировоззрения и развитие культуры мышления, развитие представлений о своеобразии философии, ее месте в культуре, сущности, назначении и смысле жизни человека, о тенденциях и проблемах развития общества.

Результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы подготовки специалистов среднего звена изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование следующих общих (ОК) компетенций (ПК) обучающихся:

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01.);

Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03.);

Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06.).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

Знать:

- основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Аннотация рабочей программы дисциплины «История»

Трудоемкость дисциплины: 50 часов.

Форма промежуточной аттестации - зачёт.

Цель дисциплины: формирование комплекса знаний об истории России и человечества в целом, представление об общем и особенном в мировом историческом процессе; формирование научного представления об этапах и закономерностях исторического развития общества; понимание роли России в многообразном, быстро меняющемся мире.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Общие:

- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05.);
- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06.).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- ориентироваться в экономической, политической и культурной ситуации в России и мире культурно-исторических периодов и современности;
 - выявить взаимосвязь российских, региональных, мировых социальноэкономических, политических и культурных проблем;

Знать:

- основные направления развития России на рубеже XX – начале XXI века; - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI века;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и их деятельности;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Трудоемкость дисциплины: 168 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Цель дисциплины: формирование и развитие коммуникативных компетенций (говорение, письмо, чтение, аудирование), необходимых и достаточных для решения коммуникативно-практических задач в ситуациях бытового общения.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК-9).
- **Результат изучения дисциплины:**
Уметь:
- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;
- Знать:
- лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

Аннотация рабочей программы дисциплины «Психологии общения»

Трудоемкость дисциплины: 64 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Цель дисциплины: формирование знаний в области психологии общения, практических умений в различных сферах деятельности.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие:

- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04.);
- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 5);
- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 6.).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- принимать и реализовывать управленческие решения;
- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

Знать:

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- психологические аспекты профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- взаимосвязь общения и деятельности; -
цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;

- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведение беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы решения конфликтов.

Аннотация рабочей программы дисциплины Менеджмент

Трудоемкость дисциплины: 44 час.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Цель дисциплины: формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков в области производственного менеджмента.

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

Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03.);

- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04.).

Результат изучения дисциплины:

знать:

основы организации производственного и технологического процессов отрасли.

уметь:

использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач.

Аннотация рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Культурология»

Трудоемкость дисциплины: 52 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Цель дисциплины: формирование представлений о культуре как способе жизнедеятельности человека, месте отечественной культуры в мировом культурном процессе и проблемах современной культуры и цивилизации, развитие основополагающих общечеловеческих ценностных ориентаций личности.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Общие:

- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05.);
- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06.).

Результат освоения учебной дисциплины:

Уметь:

- анализировать и критически оценивать конкретные социально-значимые процессы и явления культуры с позиций современного научного знания;
- ориентироваться в актуальных социокультурных проблемах; обосновывать личную позицию по отношению к явлениям культуры.

Знать:

- этапы становления культурологии как науки: школы, направления, теории; сущность культуры, её структуру и функции;
- место человека в культурном процессе, его отношение к миру;
- характеристики конкретных субкультур;
- многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии;
- теории генезиса культуры, законы культурно-исторического развития;
- исторические этапы культурного процесса, место и роль российской культуры в мировом историческом процессе;
- актуальные проблемы современной культуры.

Аннотация рабочей программы дисциплины Физическая культура/Адаптивная физическая культура

Трудоемкость дисциплины: 168 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Цель дисциплины «Физическая культура/Адаптивная физическая культура»: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины «Физическая культура и спорт»: *Общие:*

- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08.)

Результат изучения дисциплины «Физическая культура и спорт»:

Знать:

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

Уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

- самостоятельно поддерживать собственную общую и специальную физическую подготовку;
- применять навыки профессионально-прикладной физической подготовки в профессиональной деятельности;
- **Владеть:**
- навыками поддержания здорового образа жизни;
- навыками самоконтроля за состоянием здоровья;
- навыками профессионально-прикладной физической подготовки в профессиональной деятельности.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика»

Трудоемкость дисциплины: 94 часа.

Цель дисциплины: формирование представлений о математике, как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; развитие логического мышления и алгоритмической культуры, необходимых для будущей профессиональной деятельности; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла; формирование умений и навыков, необходимых при практическом применении математических идей и методов для анализа и моделирования сложных систем, процессов, явлений, для поиска оптимальных решений и выбора наилучших способов их реализации; воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля)

«Математика»:

Общие:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01.).

Результат изучения дисциплины (модуля) «Математика»:

Уметь:

- применять методы математического анализа при решении профессиональных задач;
- дифференцировать функции;
- вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики;
- по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения.

Знать:

- основные понятия математического анализа, дифференциального исчисления;
- основные понятия теории вероятности и математической статистики.

Аннотация рабочей программы дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности.

Трудоемкость дисциплины: 82 часа.

Цель дисциплины: формирование знаний в области информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Общие:

- Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. (ОК 02.),

Результат изучения

дисциплины:

Уметь:

- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; устанавливать пакеты прикладных программ.

Знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности,
- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе ПК;
- технологию поиска информации; технологию освоения пакетов прикладных программ.

Аннотация рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Трудоемкость общеобразовательной учебной дисциплины: 96 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Цель дисциплины: освоение основных знаний о взаимодействии и взаимосвязи человека, человеческого общества со средой своего обитания, имеющие социальные, экономические, технологические географические и другие аспекты. Изучение основных закономерностей рационального взаимодействия общества и природы.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07)

Результаты освоения учебной дисциплины:

Уметь:

- осуществлять в рамках структурного подразделения экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;
- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде.

Знать:

- перечень мероприятий по охране окружающей среды;
- методы переработки, утилизации и захоронения промышленных отходов;
- виды и источники заражения природной среды;

Иметь практический опыт:

- проводить оценку воздействия на окружающую природную среду при проектировании, эксплуатации, реконструкции и строительстве автотранспортных предприятий, горных машин и оборудования, и иной техники;
- применения экологического законодательства, при проектировании, эксплуатации, реконструкции и строительстве автотранспортных предприятий, горных машин и оборудования, и иной техники;
- выбора оптимального технологического оборудования, осуществляющего очистку выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, с учетом особенностей эксплуатации оборудования;
- составления технологических регламентов в области обращения с отходами производства и потребления, коммунальными отходами.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерная графика»

Трудоемкость дисциплины: 90 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Цель дисциплины: теоретическое и практическое освоение основных разделов курса, выработка знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, составления конструкторской и технической документации производства в профессиональной подготовке будущего специалиста, позволяющих свободно ориентироваться в общетехнических вопросах и практической работе. **Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:** *общие:*

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; *Профессиональные:*

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности; *знать*:
- основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);

Аннотация рабочей программы дисциплины Техническая механика

Трудоемкость дисциплины: 136 час.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Цель дисциплины: формирование практического представления об основных законах механики, умения проводить расчеты на прочность, устойчивость, а также решения задач динамики для использования полученных навыков в своей профессиональной деятельности.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины: профессиональные

- - Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования. (ПК 3.1);

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- выполнять расчеты на прочность, устойчивость, жесткость по предельным состояниям;
- определять аналитическим и графическим способами усилия опорных реакций балок,
- ферм, рам; определять усилия в стержнях ферм; производить построение эпюр продольных, поперечных сил и изгибающих моментов, производить подбор сечения и

определять эксплуатационные способности; строить эпюры крутящих моментов и касательных напряжений в поперечных сечениях по длине элемента; определять координаты центра тяжести простых и сложных проектных фигур; решать простейшие задачи динамики;

- проверять системы на геометрическую изменяемость и статическую определимость;

- *знать:*

- основы теоретической механики;

- реакции связей; плоскую и пространственную систему сил, условия их равновесия; пары сил и их свойства; центр тяжести тела и плоских фигур; основные понятия кинематики и динамики; основы сопротивления материалов; геометрические характеристики сечений; механические характеристики материалов; напряжения и деформации; теорию прочности; сложные сопротивления; статику сооружений; основы расчета статически неопределимых систем методом сил.

Аннотация рабочей программы дисциплины Основы электротехники

Трудоемкость дисциплины: 102 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Цель дисциплины: формирование у студентов прочных знаний о свойствах электрических и магнитных цепей, о принципе действия и особенностях применения электрических машин, об электрических измерениях и приборах, получение навыков по исследованию цепей постоянного и переменного тока в ходе практических работ.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

- выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием (ПК 2.4).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

Знать:

- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; □ основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; □ принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов;
- свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

Аннотация рабочей программы дисциплины Материаловедение

Трудоемкость дисциплины: 40 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний структуры и свойств материалов позволяющих решать задачи, возникающие при выполнении профессиональных функций.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; *профессиональные*

ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- определять виды конструкционных материалов;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания материалов;
- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья;

- *Знать:*
- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
- строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;

Аннотация рабочей программы дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация

Трудоемкость дисциплины: 70 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний общих закономерностей проявлений количественных и качественных свойств объектов посредством измерительных процедур (измерений) и использования полученной при измерении информации о количественных свойствах объектов для целенаправленной производственной, научной, испытательной и иной деятельности в области создания конкурентоспособной продукции машиностроения. формирование у студентов понимания основ и роли стандартизации, сертификации

и контроля качества в обеспечении безопасности и качества выпускаемой продукции.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Профессиональные:

Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов (ПК 3.2)

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; применять документацию систем качества; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. *Знать:*
- документацию систем качества;
- единство терминологии, единицы измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных целях;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационнометодических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основы повышения качества продукции.

Аннотация рабочей программы дисциплины Гидравлика и пневматика

Трудоемкость дисциплины: 126 час.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Цель дисциплины: создание у студентов базы знаний о закономерностях равновесия и движения жидкостей и газов и о способах и методах применения их при решении практических задач в своей профессиональной деятельности.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:
Профессиональные

- производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.3).

Результат изучения дисциплины: *Уметь:*

- понимать поставленную задачу, собирать необходимую информацию для ее решения;
- определять давление с использованием соответствующих приборов;
- проводить практические расчеты сил давления жидкости, действующих на стенки и крышки различных резервуаров, на клапаны и затворы, применяемые в различных машинах и аппаратах;
- проводить расчеты простых и сложных трубопроводных систем;
- обоснованно выбирать методы выполнения необходимых для решения практических задач гидравлических экспериментов.

Знать:

- основные законы гидростатики;
- основные законы движения вязких жидкостей и газов;
- методики определения различных параметров, характеризующих состояние жидкой среды; – основные виды гидравлических сопротивлений и методы определения потерь напора в них;
- основы моделирования гидромеханических явлений.

Аннотация рабочей программы дисциплины Основы теплотехники

Трудоемкость дисциплины: 74 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель дисциплины: формирование практического представления о основах теплотехники как в виде профессиональной деятельности; овладение навыками выполнения теплотехнических расчетов. **Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:** *профессиональные*

- выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием (ПК 2.4).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- выполнять теплотехнические расчеты;
- определение характеристик газовой смеси;
- теплоемкости газовой смеси;

- определение калорических параметров газа;
- анализ термодинамического цикла;
- определение коэффициентов теплоотдачи;
- потери теплоты в паропроводе;
- определение параметров сушильной камеры;
- теплопроводность стенки парового котла;
- определение параметров конвективной сушилки;
- расчет теплообменного аппарата;
- расчет и выбор системы кондиционирования помещений; - расчет тепловых машин.

Знать:

- основные понятия и определения технической термодинамики;
- законы идеальных газов;
- термодинамические процессы идеальных газов в закрытых системах;
- циклы поршневых двигателей внутреннего сгорания;
- цикл газотурбинной установки;
- циклы паротурбинных установок;
- парогазовые циклы;
- основные понятия и виды теплообмена;
- основной закон теплопроводности;
- распределение теплоты в однослойной и многослойной стенках;
- типы и классификация теплообменных аппаратов;
- основные виды и назначение теплоэнергетических установок.

Аннотация рабочей программы дисциплины Безопасность жизнедеятельности

Трудоемкость дисциплины: 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачёт

Цель дисциплины: формирование практического представления о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Общие:

- Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства (ОК 3.4.).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим. *Знать:*
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от
- оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Трудоемкость дисциплины: 70 час.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Цель дисциплины: освоение знаний об основах права, отраслях права, правовой ситуации в стране и за рубежом, о правовой политике Российской Федерации; овладение умениями применять полученные знания для объяснения и

восприятия правовой информации, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы; развитие интеллектуальных, творческих способностей, мышления в ходе проведения практических занятий; воспитание убежденности в возможности использования правовых знаний для развития цивилизации и повышения качества жизни; применение правовых знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Профессиональные

Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1.).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

оперировать юридическими понятиями и категориями.

Знать:

- основы права, отрасли права, правовую ситуацию в стране и за рубежом,
- правовую политику Российской Федерации;
- сущность правовой информации, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы;
- возможности использования правовых знаний для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- возможности применения правовых знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни.

Аннотация рабочей программы дисциплины Основы теории цифровых сигналов и систем

Трудоемкость дисциплины: 102 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: формирование у студентов представления о теоретических основах построения и функционирования дискретных систем и процессов, возникающих в ходе работы вычислительной техники и автоматизированных систем, служащими необходимым условием ее правильной эксплуатации конечным оператором (пользователем).

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 2);
- Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09).

профессиональные

- Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2).
- Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- производить моделирование переходных процессов автоматизированных систем с помощью современных программных комплексов;
- выполнять оценку математических моделей стохастическими методами на примере одноконтурных систем;
- производить оптимизацию систем управления простых технологических объектов и процессов.

Знать:

- классификацию сигналов;
- типы и преобразование сигналов;
- системы преобразования сигналов, линеаризованные информационные системы, информационную емкость сигналов;
- множества и пространства сигналов, их нормы, метрики, осуществление операций над сигналами (произведения, мультиплексация, корреляция);
- элементы динамической формы сигналов, импульсные характеристики, основы свертки контуров систем автоматического управления;
- основы дискретного преобразование сигналов, дискретное преобразование Фурье и Лапласа, основы дискретной свертки сигналов;
- основы теории случайных сигналов, процессов и систем;
- основы сетей и линий связи, передачи сигналов по кабельным линиям.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Охрана труда и техника безопасности при монтаже, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования»

Трудоемкость общеобразовательной учебной дисциплины: 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Цель общеобразовательной учебной дисциплины: формирование практического представления об основах обеспечения безопасности труда, снижения производственного травматизма и профзаболеваний на предприятии.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные:

- Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства (ПК 3.4).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и контролировать их соблюдение;
- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- проводить специальную оценку условий труда, оценку травмобезопасности, проведение производственного контроля.

Знать:

- законодательство в области охраны труда;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила охраны труда, промышленной санитарии;
- меры предупреждения пожаров и взрывов, действие токсичных веществ на организм человека;
- права и обязанности работников в области охраны труда.

Аннотация рабочей программы дисциплины Электроника и автоматизация на горном предприятии

Трудоемкость дисциплины: 126 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины формирование у студентов знаний об электронике и уровнях, принципах, методах и средствах автоматизации на горном предприятии. **Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля):**

универсальные

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

общепрофессиональные

- осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу (ПК.1.1.)

Результат изучения дисциплины:

Знать:

Электронные компоненты:

- основы цифровой трансформации горного предприятия;

- уровни автоматизации предприятий;
- принципы управления в автоматизации;
- методы измерения текущей информации о состоянии технологического процесса и технологического оборудования;
- технические общесистемные и программные средства автоматизации; - понятие интегрированных технологических систем.

Уметь: - выбирать и разрабатывать техническое обеспечение интегрированных технологических систем;

применять основные методы, способы и средства получения, передачи хранения, переработки информации.

Владеть:

- методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр; - методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками чтения современной документации в области автоматизации и управления горным производством применять основные методы, способы и средства получения, передачи хранения, переработки информации.

Аннотация рабочей программы дисциплины Методы анализа результатов эксперимента

Трудоемкость дисциплины: 104 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: дать представление об основных методах и подходах для проведения эксперимента и моделирования случайных процессов и динамических систем горных машин при проведении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования и обеспечения материально-технического снабжения, о теоремах и критериях подобия стационарных установок, научить решать широкий класс задач, подготовить понятийную базу для освоения различных курсов по специальности, сформировать профессиональные навыки.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:
Профессиональные

Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования (ПК 3.3)

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- определять потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;
- использовать теоретические и методические основы проведения экспериментальных исследований;
- применять теорию планирования эксперимента и обоснования критерия подобия;
- выбирать технически совершенные, экономически выгодные машины и режимы их работы, в зависимости от конкретных условий производства;
- рассчитать энергетические параметры оборудования и обеспечить его надёжную и эффективную эксплуатацию.

Знать:

- основы расчета вероятности безотказной работы деталей по полученным экспериментальным данным испытаний моделей и натуральных образцов;
 - основные теоремы подобия процессов;
- законы распределения случайных величин;
- статистические проверки гипотез;
- основы теории планирования эксперимента и математические модели;
- основы имитационного моделирования.

Аннотация рабочей программы дисциплины Основы мехатроники и робототехники

Трудоемкость дисциплины: 78 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Цель дисциплины: формирование научного и практического представления о мехатронике и робототехнике как средствах развития промышленного производства; овладение базовыми знаниями и навыками в области мехатроники и робототехники.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

- Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.3);
- Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- типовые технические решения по вводу в эксплуатацию и размещению технологического оборудования мехатронным и робототехническим оборудованием в соответствии с технической документацией. Оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного мехатронного и робототехнического оборудования.

Уметь:

- использовать типовые технические решения по вводу в эксплуатацию и размещению технологического оборудования мехатронным и робототехническим оборудованием в соответствии с технической документацией.

Владеть:

- навыками использования типовых технических решений по вводу в эксплуатацию и размещению технологического оборудования мехатронным и робототехническим оборудованием в соответствии с технической документацией. Методами восстановления работоспособности промышленного мехатронного и робототехнического оборудования. Методами по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.

-

Аннотация рабочей программы профессионального модуля Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

Трудоемкость профессионального модуля: 758 часов.

Цель профессионального модуля: подготовить специалиста по вопросам эксплуатации промышленного оборудования. формирование практического

представления об обслуживании и ремонте промышленного оборудования. **Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:** *Профессиональные*

- проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1);
- осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2.);
- проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3);
- выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием (ПК 2.4).

Результат освоения профессионального модуля:

Иметь практический опыт:

производить расчет внешней сети и трубопроводов и выбор компрессорного оборудования;

проводить испытания, устанавливая фактическое состояние и определять пути устранения неисправностей компрессорного оборудования;

производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией;

владеть методикой применения современных технологий в области вентиляторных установок.

Уметь:

- производить расчет внешней сети и трубопроводов и выбор водоотливного оборудования;
- проводить испытания, устанавливая фактическое состояние и определять пути устранения неисправностей водоотливного оборудования;
- выполнять необходимые инженерные расчеты по конструкции водоотливного оборудования, их функционированию в технологическом процессе;
 - проводить эксперименты по совершенствованию вентиляторных установок.

Знать:

- фундаментальных основ теории турбомашин, раскрывающих сущность взаимодействия потока воды с рабочим колесом;
- методику выбора и расчета насосов, включая электропривод, основанные на принципах оптимальных решений, и основы их проектирования;
- основные термины и понятия в области водоотливных установок, нормативных документов, регламентирующих безопасность, проектирование и эксплуатацию водоотливных установок, типовые конструкции и схемы водоотливных установок;
- методик выбора и инженерного расчета водоотливных установок;
- историю развития водоотливных установок, современные отечественные и зарубежные достижения в области водоотливных установок;
 - классификацию вентиляторных установок.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Водоотливные установки

Трудоемкость дисциплины: 122 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель дисциплины: подготовить специалиста по вопросам эксплуатации водоотливного оборудования. Водоотливные установки представляют собой сложный и весьма ответственный комплекс сооружений и машин, обеспечивающих бесперебойное водоотведение.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Профессиональные

- Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1);
- Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2);
- Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3);
- Выполнять наладочные и регулировочные работы соответствии с производственным заданием (ПК 2.4)

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- производить расчет внешней сети и трубопроводов и выбор водоотливного оборудования;
- проводить испытания, устанавливая фактическое состояние и определять пути устранения неисправностей водоотливного оборудования;
- выполнять необходимые инженерные расчеты по конструкции водоотливного оборудования, их функционированию в технологическом процессе.

Знать:

- фундаментальных основ теории турбомашин, раскрывающих сущность взаимодействия потока воды с рабочим колесом;
- методику выбора и расчета насосов, включая электропривод, основанные на принципах оптимальных решений, и основы их проектирования;
- основные термины и понятия в области водоотливных установок, нормативных документов, регламентирующих безопасность, проектирование и эксплуатацию водоотливных установок, типовые конструкции и схемы водоотливных установок;
- методик выбора и инженерного расчета водоотливных установок;
- историю развития водоотливных установок, современные отечественные и зарубежные достижения в области водоотливных установок.

Аннотация рабочей программы дисциплины Вентиляторные установки

Трудоемкость дисциплины: 206 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет, экзамен.

Цель дисциплины: подготовить специалиста по вопросам эксплуатации вентиляционного оборудования. Вентиляторные установки представляют собой сложный и весьма ответственный комплекс сооружений и машин, обеспечивающих бесперебойное проветривание.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Профессиональные

- проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1);
- осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2);
- проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- производить расчет вентиляционной сети и трубопроводов и выбор вентиляционного оборудования;
- проводить испытания, устанавливать фактическое состояние и определять пути устранения неисправностей вентиляционного оборудования;
- выполнять необходимые инженерные расчеты по конструкциям вентиляционного оборудования, их функционированию в технологическом процессе. *Знать:*
- фундаментальных основ теории турбомашин, раскрывающих сущность взаимодействия потока воздуха с рабочим колесом;
- методику выбора и расчета вентиляторов, включая электропривод, основанные на принципах оптимальных решений, и основы их проектирования;
- основные термины и понятия в области вентиляторных установок, нормативных документов, регламентирующих безопасность, проектирование и эксплуатацию вентиляторных установок, типовые конструкции и схемы вентиляторных установок;
- методики выбора и инженерного расчета вентиляторных установок;
- историю развития вентиляторных установок, современные отечественные и зарубежные достижения в области вентиляторных установок.

Аннотация рабочей программы дисциплины Компрессорное оборудование

Трудоемкость дисциплины: 160 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель дисциплины: подготовить специалиста по вопросам эксплуатации компрессорного оборудования. Компрессорное оборудование и установки представляют собой сложный и весьма ответственный комплекс сооружений и машин, обеспечивающих бесперебойное снабжение потребителей сжатым воздухом.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:
Профессиональные:

- Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1);
- Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2);
- Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3);
- Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием (ПК 2.4)

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- производить расчет внешней сети и трубопроводов и выбор компрессорного оборудования;
- проводить испытания, устанавливая фактическое состояние и определять пути устранения неисправностей компрессорного оборудования;
- выполнять необходимые инженерные расчеты по конструкции компрессорного оборудования, их функционированию в технологическом процессе.

Знать:

- фундаментальных основ теории турбомашин, раскрывающих сущность взаимодействия потока сжатого воздуха с рабочим колесом;
- методику выбора и расчета компрессоров, включая электропривод, основанные на принципах оптимальных решений, и основы их проектирования;
- основные термины и понятия в области компрессорного оборудования и установок, нормативных документов, регламентирующих безопасность, проектирование и эксплуатацию компрессорных установок, типовые конструкции и схемы компрессорных установок;
- методик выбора и инженерного расчета компрессорного оборудования и установок;
- историю развития компрессорных установок, современные отечественные и зарубежные достижения в области компрессорного оборудования и установок.

Аннотация рабочей программы дисциплины Подъемные машины и механизмы

Трудоемкость дисциплины: 90 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: приобретение знаний о конструкциях и принципах действия грузоподъемных машин и оборудования, приобретение навыков инженерного расчета и выбора оборудования для конкретных горнотехнических условий в соответствии с правилами безопасности и технической эксплуатации, обеспечивающих безопасную и высокоэффективную эксплуатацию грузоподъемных машин и механизмов.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Профессиональные:

□ Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1.); □ Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2.);

□ Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3.);

□ Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием (ПК 2.4.).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- выполнять необходимые инженерные расчеты по конструкции машин и механизмов, их функционированию в технологическом процессе;
- разрабатывать проекты деталей и узлов грузоподъемного оборудования, оформлять конструкторско-технологическую документацию;
- создавать и эксплуатировать грузоподъемное оборудование, его автоматизированные системы управления, обеспечивающие эффективную и безопасную реализацию технологических процессов;
- разрабатывать, согласовывать и утверждать нормативные документы, регламентирующие порядок эксплуатации грузоподъемной техники

Знать:

- фундаментальные основы теории грузоподъемной техники;
- методики выбора и инженерного расчета грузоподъемных машин и механизмов; - типовые конструкции и схемы грузоподъемных машин и механизмов.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

Трудоемкость профессионального модуля: 430 часа.

Цель профессионального модуля: подготовить специалиста по вопросам эксплуатации промышленного оборудования. формирование практического представления об обслуживании и ремонте промышленного оборудования.

Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:

Профессиональные

- осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу (ПК 1.1);
 - проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.2);
 - производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.3).
- Результат освоения профессионального модуля:**

Иметь практический опыт:

- диагностирования промышленного оборудования и дефектации его элементов;
- выполнения ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования *Уметь:*
- производить расчет внешней сети и трубопроводов и выбор водоотливного оборудования;
- проводить испытания, устанавливая фактическое состояние и определять пути устранения неисправностей водоотливного оборудования;
- выполнять необходимые инженерные расчеты по конструкции водоотливного оборудования, их функционированию в технологическом процессе.

Знать:

- машиностроительных чертежах и схемах;
- особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли; - методы восстановления деталей;
- правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ, уметь:
- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования;
- пользоваться контрольно-измерительным инструментом;
- выполнять эскизы деталей при ремонте;
- определять способы обработки деталей;
- обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом;
- пользоваться нормативной и справочной литературой. *иметь практический опыт в:*
- диагностирования промышленного оборудования и дефектации его элементов;
- выполнения ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.

Аннотация рабочей программы дисциплины *Монтаж и эксплуатация стационарных машин*

Трудоемкость дисциплины: 138 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: приобретение студентами знаний о монтаже, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте стационарного оборудования, подготовка их к производственной деятельности по специальности *15.02.12.*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Профессиональные

- Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.2).

- Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- условия эксплуатации стационарных машин и установок на горных предприятиях;
- правила монтажа, технического обслуживания и ремонта шахтного оборудования; - основные требования по обеспечению эффективной и безопасной работы стационарного оборудования;
- виды технического обслуживания и ремонта стационарных установок.

Уметь:

- определять причины неисправностей оборудования и способ их устранения.

Владеть навыками:

- диагностики технического состояния стационарного оборудования;
- пуска в работу и остановки оборудования;
- безаварийной эксплуатации оборудования.

Аннотация рабочей программы дисциплины Основы бережливого производства

Трудоемкость дисциплины: 112 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: ознакомление с основами формирования концепции «Бережливое производство»; воспитание навыков управленческой культуры в области производственного менеджмента.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

- Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу (ПК 1.1.);
- Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.3.).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- Выявить недостатки традиционного подхода, использовать понятия бережливого производства;
- Выстраивать производственные функции в единый производственный поток, пользоваться средствами визуального контроля работы производственной линии;
- Относиться к изменениям позитивно, настроиться на изменения, преодолевать внутреннее сопротивление;
- Описывать поток создания ценности;

- Выявить потери в производственном процессе, анализировать причины возникновения и их искоренять;
- Пользоваться инструментами выявления и решения поставленных проблем;
- Рассчитывать время такта;
- Заполнять бланки стандартизированной работы;
- Правильно и эффективно организовать свое рабочее место, используя принципы визуального контроля;
- Устранять потери с помощью организации потока единичных изделий;
- Разделять действия при переналадке на внутренние и внешние, преобразовывать внутренние во внешние; *Знать:*
- В чем преимущество бережливого производства;
- Особенности становления производственной системы Toyota, путь внедрения основных принципов бережливого производства;
- Особенности принципов и идеалов бережливого производства;
- Как рассматривать любые действия на предприятии с точки зрения клиента;
- Виды потерь и причины их образования;
- Способы и методы производственного анализа проблем в системе бережливого производства;
- Что представляет собой стандартизированная работа;
- Как производится измерение затрат рабочего времени на рабочих местах, этапы хронометража, назначение бланков стандартизированной работы;
- Сущность каждого этапа 5S, как данная система работает на рабочем месте;
- Как организуется поток единичных изделий;
- Основные этапы процесса быстрой переналадки;
- Особенности применения принципов бережливого производства в непромышленных сферах;
- Преимущества нововведений.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля Ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию

Трудоемкость профессионального модуля: 516 часов.

Цель профессионального модуля: подготовить специалиста по вопросам наладочных работ промышленного оборудования. Формирование практического представления о монтаже и ремонте промышленного оборудования.

Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:
общие

- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях- планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 03). *Профессиональные* -определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1);
- разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов (ПК 3.2);
- определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования (ПК 3.3);
- организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства (ПК 3.4).

Результат освоения профессионального модуля:

Иметь практический опыт:

- разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;
- в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;
- планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров;
- проводить производственный инструктаж подчиненных;
- обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами;
- разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ.

Уметь:

- разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;
- в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;
- планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров;
- проводить производственный инструктаж подчиненных;
- обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами;
- разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;
- на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;
- использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач;
- контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ. *Знать:*
 - определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования.
 - основные виды и элементы проектов;

- важнейшие принципы, функции и методы управления проектами; - порядок разработки проектов;
- специфику реализации проектов.

Аннотация рабочей программы дисциплины Основы управления проектом

Трудоемкость дисциплины: 92 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: Ознакомление с современными методиками и технологиями управления проектами, приобретение практических навыков системной организации проектов в горном деле

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 0.3);

- профессиональные

- Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1.).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- использовать полученные знания для разработки и управления проектами;
- разрабатывать основные документы проекта;
- использовать инструменты и методы управления интеграцией, содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями, поставками проекта;
- анализировать и управлять рисками и изменениями, возникающими при управлении проектами.

Знать:

- основные виды и элементы проектов;
- важнейшие принципы, функции и методы управления проектами; - порядок разработки проектов;
- специфику реализации проектов.

Аннотация рабочей программы дисциплины Технологии ремонта горных машин

Трудоемкость дисциплины: 64 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: формирование практического представления об управлении как в виде профессиональной деятельности; организация контроля, наладки и техническое обслуживание оборудования машиностроительного производства. **Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

профессиональные

- Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования. (ПК 3.1.);
- Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов (ПК 3.2.);
- Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования (ПК 3.3.).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

Знать:

- выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;
- методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;
- способы регулирования и наладки отдельных составных частей оборудования.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля Выполнение работ по профессии Слесарь - ремонтник

Трудоемкость профессионального модуля: 414 часов.

Цель профессионального модуля: студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по профессии слесарь-ремонтник промышленного оборудования и соответствующие ему профессиональные компетенции

Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:

Общие:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК.01.);
- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК.02.);
- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК.03.);
- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК.04.);

- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК.05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. (ОК.06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК.07.);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК.08.);
- Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК.09.); *профессиональные*
- осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу (ПК 1.1.);
- проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.2.);
- производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.3.);
- проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1.);
- осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2.);
- проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3.)
- выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием (ПК 2.4.);
- определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1.);
- разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов (ПК 3.2.);
- определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования (ПК 3.3.);
- организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства (ПК 3.4.).

Результат освоения профессионального модуля:

Иметь практический опыт:

- осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу;
- производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией;
- проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;
- осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов;

- проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования;
- определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

Уметь:

- определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования;
- разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ;
- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ;
- определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования;
- выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ;
- на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; *Знать:*
- основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;
- требования к планировке и оснащению рабочего места;
- правила чтения чертежей деталей;
- методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;
- назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов;
- порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования.

Аннотация рабочей программы дисциплины *Выполнение работ по профессии слесарь-ремонтник*

Трудоемкость дисциплины: - 90 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: студент должен освоить основной вид деятельности *Выполнение работ по профессии слесарь-ремонтник промышленного оборудования* и соответствующие ему профессиональные компетенции

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:
профессиональные

- Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу (ПК 1.1);
- Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией (ПК 1.3);
- Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя (ПК 2.1);
- Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов (ПК 2.2);

- Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования (ПК 2.3);
- Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования (ПК 3.1).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования;
- разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ;
- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ;
- определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования;
- выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ;
- на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; *Знать:*
- основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;
- требования к планировке и оснащению рабочего места;
- правила чтения чертежей деталей;
- методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;
- назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов;
- порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования.