

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому комплексу  
С.А. Упоров



УТВЕРЖДАЮ

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ОСНОВНОЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность

***15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)***

***Направленность: Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования в горнодобывающей отрасли  
программа подготовки специалистов среднего звена***

на базе среднего общего образования  
год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

горной механики

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Макаров Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 192 от 21.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической  
комиссией факультета

ГМФ

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

**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 России»**

**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 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 изучения дисциплины:**

*Уметь:*

- ориентироваться в экономической, политической и культурной ситуации в России и мире культурно-исторических периодов и современности;
- выявить взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, 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 09).

**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 Основы финансовой грамотности

**Трудоемкость дисциплины:** 32 часа.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся экономической культуры и навыков финансовой грамотности, личного планирования и бюджетирования, управления финансовыми рисками.

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

*Общие*

- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04).

**Результат изучения дисциплины:**

*Уметь:*

- определять источники финансирования;
- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
- применять стандарты антикоррупционного поведения

*Знать:*

- основы финансовой грамотности;
- кредитные банковские продукты;
- правила разработки бизнес-планов;
- содержание актуальной нормативно-правовой информации;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Менеджмент

**Трудоемкость дисциплины:** 44 час.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет

**Цель дисциплины:** формирование представления об управлении как виде профессиональной деятельности; овладение навыками разработки управленческих решений.

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

*общие*

- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04).

**Результат изучения дисциплины:**

*знать:*

- методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; организацию производственного и технологического процесса.

*уметь:*

планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров;

- 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 общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура»**

**Трудоемкость дисциплины:** 168 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

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

Задачи дисциплины:

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

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

*уметь:*

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

*знать:*

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Математика»**

**Трудоемкость дисциплины:** 94 часа.

**Форма промежуточной аттестации - экзамен**

**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»:**

*общекультурные*

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

**Результат изучения дисциплины «Математика»:**

*уметь:*

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

*знать:*

- значение математики в профессиональной деятельности;

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

### **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:*

- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 7).

**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 «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:** 72 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:**

*общепрофессиональные*

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

**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 Электротехник и основы электроники

**Трудоемкость дисциплины:** 102 часа.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен

**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*

- производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией. (ПК 2.1).

**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:** 72 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. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.

**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 плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования (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 организационно-методических 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 оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию (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*

- Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической

Д

о **Результат изучения дисциплины:**

к

*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 Охрана труда и бережливое производство

**Трудоемкость дисциплины:** 72 часов.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен

**Цель дисциплины:** ознакомление с основами формирования концепции «Основы бережливого производства»; воспитание навыков управленческой культуры в области производственного менеджмента.

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

- Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования (ПК 2.3.)

**Результат изучения дисциплины:**

*Уметь:*

- Выявить недостатки традиционного подхода, использовать понятия бережливого производства;
- Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования;
- 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;
- Охрану труда;
- 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 непроизводственных сферах;

- Преимущества нововведений.

### **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*

ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.

**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*

- Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09.);

*профессиональные*



- Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования (ПК 2.2.).

**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 «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»**

**Трудоемкость дисциплины:** 72 часа.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен

**Цель дисциплины:**

формирование у студентов знания общих принципов проектирования металлорежущих инструментов различных видов и назначений, расчета режимов резания, современные тенденции развития технологической оснастки и методы её проектирования. Знание технологического оборудования машиностроительного производства (металлорежущих и наплавочных станков, станков с ЧПУ, промышленных роботов и т. д.).

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

*Профессиональные:*

Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования. (ПК 1.2)

Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией. (ПК 2.1)

### **Результат изучения дисциплины:**

#### *Уметь:*

- читать кинематические схемы; определять параметры работы оборудования и его технические возможности

#### *Знать:*

- назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования;
- технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования;
- нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Элементы САПР в профессиональной деятельности**

**Трудоемкость дисциплины:** 72 часа.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет

**Цель дисциплины:** формирование у студентов знаний об автоматизации процессов проектирования технологических процессов в горнодобывающей отрасли.

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

#### *профессиональные*

- Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования. (ПК 1.1.);
- Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию (ПК 1.3).

### **Результат изучения дисциплины:**

#### *Уметь:*

- применять методы, способы и средства самоорганизации и самообразования;
- методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств

#### *Знать:*

- методы, способы и средства самоорганизации и самообразования;
- знать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
- технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Математические методы в профессиональной деятельности**

**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*  
Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) 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 расчёта 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**

**Трудоёмкость дисциплины:** 78 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

**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 оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию (ПК 1.3);
- Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) 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 дисциплины Основы взаимозаменяемости**

**Трудоемкость дисциплины:** 72 часа.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет

**Цель дисциплины:** формирование у студентов знаний общих вопросов построения единой системы допусков и посадок, выбора посадок для различных сопряжений, приемы нормирования точности деталей машин, принципы построения размерных цепей.

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

*Общие:*

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

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

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

*профессиональные*

- Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию. (ПК 1.3.)

**Результат изучения дисциплины:**

*Уметь:*

- использовать основные понятия о взаимозаменяемости, системах допусков и посадок ;

- использовать единую систему допусков и посадок (ЕСДП);

- пользоваться государственными стандартами по основным нормам взаимозаменяемости;

- обозначать на чертежах и записывать в технической документации требования к точности изготовления деталей;

*Знать:*

- требования к взаимозаменяемости и точности типовых деталей промышленного оборудования;

- основные положения по нормированию допусков размеров, отклонений формы и расположения поверхности деталей;

- нормирование, методы и средства контроля отклонений формы, расположения, шероховатости поверхностей деталей;

- методы и средства контроля типовых соединений, применяемых в машиностроении (конических, резьбовых, шпоночных, шлицевых), зубчатых передач.

## **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:*

- Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования (ПК 1.1.);
- Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования (ПК 1.2.)

**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** – 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*

- - Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования (ПК 1.1.);
- Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования (ПК 1.2.)

**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 – зачет.**

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:*

- Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования (ПК 1.1.);
- Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования (ПК 1.2.)

**Результат изучения дисциплины:***Уметь:*

- производить расчет внешней сети и трубопроводов и выбор компрессорного оборудования;
- проводить испытания, устанавливать 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:*

- Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования (ПК-1.1.);
- Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования (ПК-1.2.)

**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 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 15.02.17.

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

*Профессиональные*

ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.

ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.

**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 профессионального модуля Сервисные технологии в обслуживании промышленного оборудования**

**Трудоемкость профессионального модуля:** 112 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

**Цель профессионального модуля:** формирование практического представления организационно-технологического обеспечения технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования в горнодобывающей отрасли.

**Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:**

*профессиональные*

- Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией (ПК 2.1.)

- Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования (ПК 2.2.)

**Результат освоения профессионального модуля:**

*Иметь практический опыт:* в проведении технического обслуживания, диагностики и ремонта промышленного оборудования, а также в применении современных методов и технологий для обеспечения надежной работы и эффективного функционирования оборудования.

*Уметь:* проводить техническое обслуживание, диагностику и ремонт промышленного оборудования, а также эффективно применять современные методы и технологии для обеспечения его надежной работы и оптимальной производительности.

*Знать:* основные принципы и методы обслуживания, диагностики и ремонта промышленного оборудования, а также понимать принципы работы и функциональные особенности различных типов промышленного оборудования.

### **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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03.);

*профессиональные*

- Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) 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;

**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.

