

КОМИТЕТ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
«СОСНОВОБОРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММАМ

Основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

направление подготовки

13.02.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
(атомная энергетика)

Квалификация – техник

Форма обучения очная

г. Сосновый Бор
2020 г.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Основы философии»

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общего гуманитарного и социально - экономического цикла.

В результате освоения обучающийся должен

уметь:

- Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст.
- Выстраивать общение на основе традиционных общечеловеческих ценностей в различных контекстах.

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.
- Условия формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.
- Социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности.
- Традиционные общечеловеческие ценности, как основу поведения в коллективе, команде.

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 53 часа

Обязательная аудиторная – 50 часов

Самостоятельная работа обучающегося – 3 часа

Форма контроля – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «История»

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общего гуманитарного и социально – экономического цикла.

В результате освоения обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;
- демонстрировать гражданско-патриотическую позицию

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.).
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение международных организаций и основные направления их деятельности;
- роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения,
- ретроспективный анализ развития отрасли.

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка -54 часа

Обязательная аудиторная – 51 час

Самостоятельная работа обучающегося – 3 часа

Форма контроля – дифференцированный зачет

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Физическая культура»**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общего гуманитарного и социально – экономического цикла.

В результате освоения обучающийся должен

уметь:

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

-применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.

-пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)

знать:

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.

-основы здорового образа жизни.

-условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии(специальности).

-средства профилактики перенапряжения

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 196 часов

Обязательная аудиторная – 196 часов

Самостоятельная работа обучающегося –

Форма контроля – дифференцированные зачеты

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Психология общения»**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общего гуманитарного и социально – экономического цикла.

В результате освоения обучающийся должен

уметь:

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

знать:

- 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, ведения беседы, убеждения; - этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;
- приемы саморегуляции в процессе общения.

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 62 часа

Обязательная аудиторная – 60 часов

Самостоятельная работа обучающегося – 2 часа

Форма контроля – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Русский язык и культура речи»

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общего гуманитарного и социально – экономического цикла.

В результате освоения обучающийся должен

уметь:

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;
- устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи
- пользоваться словарями русского языка,
- владеть понятием фонемы, фонетическими средствами речевой выразительности,
- находить и исправлять в тексте лексические ошибки, ошибки в употреблении фразеологизмов,
- определять функционально-стилевую принадлежность слова;

-определять слова, относимые к авторским новообразованиям,
-пользоваться нормами словообразования применительно к
общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике,

знать:

-понятие культуры речи, основные компоненты культуры речи (владение языковой, литературной нормой, соблюдение этики общения, учет коммуникативного компонента); качества, характеризующие речь.

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 56 часов

Обязательная аудиторная – 51 час

Самостоятельная работа обучающегося – 5 часов

Форма контроля – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Математика»

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел математического и естественнонаучного цикла.

В результате освоения обучающийся должен

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности,

- рационально и корректно использовать информационные ресурсы в учебной и профессиональной деятельности

знать:

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности,
- математические понятия и определения, способы доказательства математическими методами.

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 78 часов

Обязательная аудиторная – 68 часов

Самостоятельная работа обучающегося – 10 часов

Форма контроля – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел математического и естественнонаучного цикла.

В результате освоения обучающийся должен

уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ,
- использовать технологии сбора, размещения, обработки, хранения и передачи информации;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств,
- применять графические редакторы для создания изображений,
- применять компьютерные программы для поиска информации и оформления документов и презентаций.

знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ,
- методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи накопленной информации,
- общий состав и структуру ЭВМ и вычислительных систем,
- основные методы и приемы информационной безопасности,
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 46 часов

Обязательная аудиторная – 36 часов

Самостоятельная работа обучающегося – 10 часов

Форма контроля – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел математического и естественнонаучного цикла.

В результате освоения обучающийся должен

уметь:

- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

знать:

- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 42 часа

Обязательная аудиторная – 36 часов

Самостоятельная работа обучающегося – 6 часов

Форма контроля – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Инженерная графика»

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общепрофессионально цикла.

В результате освоения обучающийся должен

уметь:

- оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.
- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах.
- выполнять детализирование сборочного чертежа, решать графические задачи

знать:

- основные правила построения чертежей и схем
- способы графического представления пространственных образов
- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности
- основные положения технологической и другой нормативной документации.
- основы строительной графики

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 189 часов

Обязательная аудиторная – 181 час

Самостоятельная работа обучающегося – 8 часов

Форма контроля – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Техническая механика»

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общепрофессионального цикла.

В результате освоения обучающийся должен уметь:

- производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе;
- выбирать рациональные формы поперечных сечений;
- производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка»;
- производить шпоночные соединения на контактную прочность;
- производить проекторочный и проверочный расчеты валов;
- производить подбор и расчет подшипников качения;

знать:

- основных понятий и аксиом теоретической механики;
- условий равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил;
- методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов;
- методики проведения прочностных расчетов деталей машин;
- основ конструирования деталей и сборочных единиц

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 136 часов

Обязательная аудиторная – 116 часов

Самостоятельная работа обучающегося – 20 часов

Форма контроля – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Электротехника и электроника»

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общепрофессионального цикла.

В результате освоения обучающийся должен

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;
- подбирать устройства электронной техники и оборудование с определенными параметрами,
- снимать показания и пользоваться электронными и измерительными приборами;
- 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;
- классификацию электронных приборов, устройств и область их применения;
- принципы действия , основные характеристики электронных устройств и приборов.

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 153 часа

Обязательная аудиторная – 143 часа

Самостоятельная работа обучающегося – 10 часов

Форма контроля – дифференцированный зачет, экзамен

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Материаловедение»**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общепрофессионального цикла.

В результате освоения обучающийся должен

уметь:

-определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;

- определять твердость материалов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;

-подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.

знать:

-виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;

-виды прокладочных и уплотнительных материалов;
-закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов;

-классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;

-методы измерения параметров и определения свойств материалов;
-основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
-основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;

-основные свойства полимеров и их использование;

-особенности строения металлов и сплавов;

-свойства смазочных и абразивных материалов;

-способы получения композиционных материалов;

-сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 79 часов

Обязательная аудиторная – 69 часов

Самостоятельная работа обучающегося – 10 часов

Форма контроля – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация»

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общепрофессионального цикла.

В результате освоения обучающийся должен

уметь:

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества,
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативной базой,
- приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами,
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции и процессов.

знать:

- задачи стандартизации, её экономическую эффективность,
- основные понятия, термины и определения;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы и схемы сертификации.

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 54 часа

Обязательная аудиторная – 48 часов

Самостоятельная работа обучающегося – 6 часов

Форма контроля – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Ядерные энергетические установки»

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общепрофессионального цикла.

В результате освоения обучающийся должен

уметь:

- пользоваться накопленными знаниями для формулирования целей и задач своей профессиональной деятельности,
- пользоваться методиками теплогидравлических и прочностных расчетов узлов и элементов оборудования с использованием современных средств в области конструирования ядерных реакторов,
- разбираться в конструктивных особенностях различных видов реакторов с учетом принципов и средств обеспечения ядерной и радиоактивной безопасности

знать:

- современные проблемы ядерной энергетики для решения профессиональных задач,
- методики теплогидравлических и прочностных расчетов узлов и элементов оборудования,
- принципы и средства обеспечения ядерной и радиационной безопасности

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 42 часа

Обязательная аудиторная – 36 часов

Самостоятельная работа обучающегося – 6 часов

Форма контроля – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общепрофессионального цикла.

В результате освоения обучающийся должен

уметь:

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность,

знать:

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 44 часа

Обязательная аудиторная – 34 часа

Самостоятельная работа обучающегося – 10 часов

Форма контроля – дифференцированный зачет

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Охрана труда»**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общепрофессионального цикла.

В результате освоения обучающийся должен

уметь:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты использовать экобиозащитную и противопожарную технику
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды
- визуально определять пригодность СИЗ к использованию,

знать:

- действие токсичных веществ на организм человека;

- меры предупреждения пожаров и взрывов, категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности;
 - основные причины возникновения пожаров и взрывов,
 - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые,
 - нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
 - правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
 - правила безопасной эксплуатации механического оборудования,
 - профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии,
- предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты,
 - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях,
 - систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду,
 - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 58 часов

Обязательная аудиторная – 48 часов

Самостоятельная работа обучающегося – 10 часов

Форма контроля – дифференцированный зачет

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Безопасность жизнедеятельности»**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общепрофессионального цикла.

В результате освоения обучающийся должен

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите 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;
- 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;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- основы военной службы и обороны государства;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 79 часов

Обязательная аудиторная – 69 часов

Самостоятельная работа обучающегося – 10 часов

Форма контроля – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности»

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общепрофессионального цикла.

В результате освоения обучающийся должен

уметь:

- определять основные источники права, регулирующие предпринимательскую деятельность;
- определять признаки предпринимательской деятельности;
- оценивать финансовое состояние организации, анализировать платежеспособность организации;
- организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов ее достижения, определяемых руководителем;
- осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
- оценивать ситуацию и принимать эффективные решения;
- уметь выстраивать взаимоотношения с представителями различных сфер деятельности;
- использовать профессиональную документацию в процессе хозяйственной деятельности;
- анализировать формы права собственности, способы приобретения и прекращения права собственности;
- определять виды ответственности предпринимателей по анализу заданных ситуаций;
- определять нормативную базу, регулиующую предпринимательскую деятельность;
- отслеживать и применять изменения и дополнения, вносимые в действующее законодательство;

- анализировать платежеспособность организации с целью выявления признаков несостоятельности (банкротства);
- обосновать и оценить риск, возникший в связи с неисполнением партнерами принятых обязательств.

знать:

- систему государственной поддержки и регулирования предпринимательской деятельности на современный момент;
- способы решения юридических проблем в сфере гражданских, предпринимательских и процессуальных правоотношений;
- основные виды современных технологий и особенности их применения в различных отраслях и сферах предпринимательской деятельности;
- особенности профессиональной документации в различные сферы хозяйственной деятельности;
- сущности и виды ответственности предпринимателя;
- последствия признания сделки недействительной;
- особенности правового положения недвижимого имущества;
- основные понятия, признаки и процедуры несостоятельности;
- основные характеристики расчетных и кредитных отношений;
- претензионно-исковых документов при разрешении споров, порядок обращения в судебные органы.

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 52 часа

Обязательная аудиторная – 42 часа

Самостоятельная работа обучающегося – 10 часов

Форма контроля – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Охрана труда по радиационной безопасности»

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общепрофессионального цикла.

В результате освоения обучающийся должен

уметь:

- проводить анализ объектов окружающей среды с точки зрения их радиационной безопасности;
- пользоваться дозиметрической аппаратурой,
- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты от радиационного излучения.

знать:

- понятия радиоактивности, дозиметрии ионизирующих излучений;
- природные и техногенные источники радиоактивного загрязнения окружающей среды;
- методы радиационного контроля,
- условия безопасной работы с источниками радиоактивного излучения,
- методы защиты от электромагнитных излучений.

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 44 часа

Обязательная аудиторная – 36 часов

Самостоятельная работа обучающегося – 8 часов

Форма контроля – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Электробезопасность»

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общепрофессионального цикла.

В результате освоения обучающийся должен

уметь:

- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику.

знать:

- воздействие негативных факторов на человека;
- правовые, нормативные и организационные основы работ по электробезопасности в организации.

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 42 часа

Обязательная аудиторная – 34 часа

Самостоятельная работа обучающегося – 8 часов

Форма контроля – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ. 01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по

специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место в структуре ОПОП

Данный модуль входит в профессиональный учебный цикл

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
- использования основных измерительных приборов,

уметь:

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; - проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование; - заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования,

знать:

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;

- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;
- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;
- классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах;
- выбор электродвигателей и схем управления;
- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;
- условия эксплуатации электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
- порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

Объем образовательной программы ПМ.01

Трудоемкость – 1507 часов

Обязательная аудиторная нагрузка – 1067 часов

Учебная практика – 72 часа

Производственная практика – 252 часа

Самостоятельная работа обучающегося – 116 часов

Форма контроля – экзамен

Основные разделы ПМ

МДК 01.01 Электрические машины и аппараты

МДК 01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

МДК 01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование атомной энергетики

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ. 02
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и
приборов**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место в структуре ОПОП

Данный модуль входит в профессиональный учебный цикл

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диагностики и контроля технического состояния бытовой техники,

уметь:

- организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;
- оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; эффективно использовать материалы и оборудование;
- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;
- производить расчет электронагревательного электрооборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов.
- классификацию, конструкции технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
- порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;
- типовые технологические процессы при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;
- методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.

знать:

- классификацию, конструкции технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
- порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;
- типовые технологические процессы при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;
- методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.

Объем образовательной программы ПМ.02

Трудоемкость – 102 часа

Обязательная аудиторная нагрузка – 56 часов

Учебная практика –

Производственная практика – 36 часов

Самостоятельная работа обучающегося – 10 часов

Форма контроля – экзамен

Основные разделы ПМ

МДК 02.01 Типовые технические процессы обслуживания бытовых машин и приборов

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ. 03 Организация деятельности производственного подразделения

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место в структуре ОПОП

Данный модуль входит в профессиональный учебный цикл

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- планирования и организации работы структурного подразделения;
- участия в анализе работы структурного подразделения,

уметь:

- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, контроль за эффективным использованием технологического оборудования и материалов;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, эффективность использования основного и вспомогательного оборудования,

знать:

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- психологические аспекты профессиональной деятельности.

Объем образовательной программы ПМ.03

Трудоемкость – 367 часов

Обязательная аудиторная нагрузка – 203 часа

Учебная практика –

Производственная практика – 144 часа

Самостоятельная работа обучающегося – 20 часов

Форма контроля – экзамен

Основные разделы ПМ

МДК 03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ. 04
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Место в структуре ОПОП

Данный модуль входит в профессиональный учебный цикл

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

иметь практический опыт:

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных работ;
- выполнения такелажных работ по вертикальному и горизонтальному перемещению узлов и деталей при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений
- браковка деталей и устранение брака;
- капитального ремонта редуктора с заменой червячных пар и цилиндрических зубчатых колес;
- изготовление стропов, заделки сгонов и коушей;
- сращивания металлических тросов и канатов;
- определение массы и центра тяжести поднимаемых и перемещаемых изделий, конструкций и сооружений;
- работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;
- ремонта, сборки, регулирования и испытания узлов и механизмов основного и вспомогательного оборудования;
- гидравлических испытаний трубопроводов и сосудов;
- выполнения электромонтажных работ;
- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;
- заполнения технологической документации;
- выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;

уметь:

- выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
- выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
- изготавливать различные установочные и разметочные шаблоны;
- выполнять горячую посадку на вал и запрессовку в корпусах деталей;

- определять степень износа, дефекта детали, состояние пригодности ее к дальнейшей работе;
- разбирать и собирать, ремонтировать и регулировать узлы и механизмы грузоподъемных работ;
- проводить испытания узлов и механизмов грузоподъемных машин;
- выполнять вертикальное и горизонтальное перемещение узлов и деталей для сборки, разборки и установки на проектную отметку машин, механизмов и станков;
- выполнять установку, монтаж и демонтаж блоков, талей, якорей, матч и полиспатов;
- проводить подбор и испытание тросов, канатов, цепей и специальных приспособлений;
- ремонтировать, собирать, регулировать и испытывать узлы и механизмы оборудования топливоподачи;
- прокладывать по схеме, чертежу трубопроводные линии по помещениям топливоподачи и вне их;
- испытывать трубопроводы и сосуды;
- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;
- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
- читать электрические схемы различной сложности;
- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;
- проводить электрические измерения;
- снимать показания приборов;
- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;

знать:

- слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
- приемы и правила выполнения операций;
- рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- требования безопасности выполнения слесарно-сборочных работ;
- приемы и особенности изготовления различных установочных и разметочных шаблонов;
- приемы и особенности изготовления различных установочных и разметочных шаблонов;
- технику горячей посадки на вал и запрессовки в корпусах деталей;
- виды и правила определения износа, дефектов деталей;
- устройство грузоподъемных машин и механизмов и такелажных средств;

- конструктивные особенности специального инструмента, приспособления для ремонта;
- правила испытания узлов и механизмов грузоподъемных машин и такелажных средств;
- правила подъема и перемещения оборудования машин, механизмов, станков и изделий;
- способы испытания такелажного оборудования и оснастки.
- технологию и организацию ремонта узлов и механизмов оборудования топливоподачи;
- технику сборки, регулировки и испытаний узлов и механизмов оборудования топливоподачи;
- правила прокладки по схеме, чертежу трубопроводных линий по помещениям топливоподачи и вне их;
- правила и оборудование для испытаний трубопроводов и сосудов.

Объем образовательной программы ПМ.04

Трудоемкость – 573 часа

Обязательная аудиторная нагрузка – 203 часа

Учебная практика – 216 часов

Производственная практика – 144 часа

Самостоятельная работа обучающегося – 10 часов

Форма контроля – экзамен

Основные разделы ПМ

Раздел 1. Слесарная обработка

Раздел 2. Слесарно – сборочные работы

Раздел 3. Такелажные работы

Раздел 4. Ремонт оборудования топливоподачи

Раздел 5. Основы электромонтажных работ