

Аннотации
к рабочим программам учебных дисциплин и модулей ФГОС СПО по специальности
140448 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

дисциплина «Основы философии»
(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС по специальности СПО.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося - 56 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 8 часов.

Вид промежуточной аттестации - зачет.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Роль философии в жизни человека и общества. Основные этапы формирования философской картины мира.

Раздел 2. Философское осмысление природы и человека, сознания и познания.

Раздел 3. Основные ценности человеческого бытия.

Раздел 4. Философия и культура. Духовная и социальная жизнь человека.

дисциплина «История»

(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС по специальности СПО.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;

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

- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать.

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;

- периодизацию всемирной и отечественной истории;

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

- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

основные исторические термины и даты.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося - 157 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 117 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 40 часов.

Вид промежуточной аттестации - зачет.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества.

Раздел 2. Цивилизации Древнего мира.

Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века.

Раздел 4. История России с древнейших времен до конца XVII века.

Раздел 5. Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в XVI—XVIII вв.

Раздел 6. Россия в XVIII веке.

Раздел 7. Становление индустриальной цивилизации.

Раздел 8. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока.

Раздел 9. Россия в XIX веке.

Раздел 10. От Новой истории к Новейшей.

Раздел 11. Между мировыми войнами.

Раздел 12. Вторая мировая война.

Раздел 13. Мир во второй половине XX века.

Раздел 14. СССР в 1945—1991 гг.

Раздел 15. Россия и мир на рубеже XX—XXI веков.

**дисциплина «Английский язык»
(базовая подготовка)**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования 140448 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (базовой подготовки) и является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Объём максимальной учебной нагрузки обучающегося – 204 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 172 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 32 часа.

Вид промежуточной аттестации – зачет.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Вводно-коррективный курс.

Раздел 2. Развивающий курс: страноведение.

Раздел 3. Совершенствование навыков устной и письменной речи профессиональной направленности.

Дисциплина «Иностранный (немецкий) язык» (базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования 140448 «Техническая эксплуатация и обслуживание электротехнического и электромеханического оборудования (по отраслям)» и является частью основной профессиональной образовательной программы по этим специальностям.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 204 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 172 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 32 часов.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Вводно-коррективный курс

Раздел 2. Развивающий курс: страноведение

Раздел 3. Совершенствование навыков устной и письменной речи профессиональной направленности

Дисциплина «Физическая культура»

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы здорового образа жизни и особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности;

- иметь представление о роли физической культуры в общекультурном профессиональном и социальном развитии человека.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно – спортивную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, самоопределения физической культуры.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 344 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 172 часов;

самостоятельной работы обучающегося 172 часов.

Вид промежуточной аттестации - зачет

Зачет.

Раздел 1. Теоретические сведения

Раздел 2. Легкая атлетика

Раздел 3. Гимнастика

Раздел 4. Волейбол

Раздел 5. Лыжная подготовка

Раздел 6. Баскетбол

**дисциплина «Русский язык и культура речи»
(базовая подготовка)**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования 140448 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять единицы языка и соотносить их с языковым уровнем;
- создавать тексты в устной и письменной форме, выбирать жанр, композицию текста и языковые средства в зависимости от темы, цели, адресата и ситуации общения;
- анализировать речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности;
- свободно владеть фонетическими, орфоэпическими и акцентологическими нормами и соотносить их с принципами орфографии; применять морфологические и синтаксические нормы при написании и построении предложения;
- редактировать тексты;
- работать с различными словарями;
- совершенствовать орфографическую и пунктуационную грамотность.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные функции языка;
- основные качества культуры речи;
- основные нормы литературного языка;
- основные выразительные средства языка;
- виды речи, виды речевой деятельности;
- этические нормы речевой культуры;
- грамматические категории частей речи;
- особенности функциональных стилей русского языка; текст и его структуру.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 16 часов.

Вид промежуточной аттестации – зачёт.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Общие сведения о языке и речи

Раздел 2. Система языка и её стилистическая характеристика

Раздел 3. Лексика и фразеология

Раздел 4. Словообразование

Раздел 5. Морфология

Раздел 6. Синтаксис

Раздел 7. Нормы русского правописания

дисциплина «Математика»
(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования 140448 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: математический и общий естественнонаучный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

знать:

значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;

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.

Объём максимальной учебной нагрузки обучающегося – 99 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 60 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 33 часов.

Вид промежуточной аттестации – экзамен (в 3 семестре).

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Основы теории комплексных чисел.

Раздел 2. Элементы линейной алгебры.

Раздел 3. Основы аналитической геометрии.

Раздел 4. Основы математического анализа.

Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики.

**дисциплина «Экологические основы природопользования»
(базовая подготовка)**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140448 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных

сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;

- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Объем часов максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 16 часов.

Вид промежуточной аттестации – зачет (в 4 семестре).

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Взаимодействие человека и природы.

Раздел 2. Антропогенное воздействие на окружающую среду.

Раздел 3. Экологическая ситуация в России и Челябинской области.

Раздел 4. Охрана окружающей среды.

Дисциплина ОП.1 «Инженерная графика»

(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и технологические схемы; спецификации и технологическую документацию по профилю специальности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законы, методы и приёмы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначения на чертеже;
- 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 спецификации, правила их чтения и составления;
- требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 час, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часа;
 самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Основные правила выполнения чертежей.

Раздел 2. Чертежи общего вида, схемы и сборочные чертежи.

Дисциплина ОП.2 «Электротехника и электроника» (базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- подбирать устройства электронной техники, 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 электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

- 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;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, 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.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 462 час, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 308 часа;
 самостоятельной работы обучающегося 154 часов.

Вид промежуточной аттестации - экзамен.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Электротехника.

Раздел 2. Электроника.

**Дисциплина ОП.3 «Метрология, стандартизация и сертификация»
 (базовая подготовка)**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и

процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часа;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Основы стандартизации.

Раздел 2. Основы метрологии.

Раздел 3. Основы системы качества.

Раздел 4. Основы сертификации.

Раздел 5. Экономическое обоснование качества продукции.

Дисциплина ОП.4 «Техническая механика»

(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять напряжения в конструктивных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часа;

самостоятельной работы обучающегося 48 часов.

Вид промежуточной аттестации - экзамен.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Основы технической механики.

Раздел 2. Методика расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

Раздел 3. Виды передач.

Раздел 4. Виды механизмов.

Дисциплина ОП.5 «Материаловедение»

(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;
- 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 максимальной учебной нагрузки обучающегося 165 час, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 110 часа;
 самостоятельной работы обучающегося 55 часов.

Вид промежуточной аттестации - экзамен.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов.

Раздел 2. Классификация, основные виды, область применения и виды обработки материалов.

Раздел 3 Технологические процессы литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.

**Дисциплина ОП.6 «Информационные технологии в профессиональной
деятельности»
(базовая подготовка)**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часа;

самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем.

Раздел 2. Методы и средства сбора, обработки и защиты информации.

Раздел 3 Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.

Раздел 4. Информационные и телекоммуникационных технологий.

**дисциплина «Основы экономики»
(базовая подготовка)**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования 140448 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).

Объём максимальной учебной нагрузки обучающегося – 126 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 82 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 44 часов.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (в 8 семестре).

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Роль энергетики в развитии национальной экономики.

Раздел 2. Производственная структура энергопредприятия (организации).

Раздел 3. Маркетинговая деятельность предприятия .

Раздел 4. Экономические ресурсы энергопредприятия.

Раздел 5. Трудовые ресурсы предприятия .

Раздел 6. Себестоимость, цена, прибыль и рентабельность - основные показатели деятельности энергопредприятия.

Раздел 7. Технический уровень и состояние энергетики России.

**Дисциплина ОП.8 «Правовые основы профессиональной деятельности»
(базовая подготовка)**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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 законодательные и иные нормативно-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 максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Право и профессиональная деятельность.

Раздел 2. Регулирование трудовых отношений и их социальная защита.

Раздел 3. Юридическая ответственность.

Дисциплина ОП.9 «Охрана труда» (базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;

- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часа;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Основные законодательные положения и организация охраны труда.

Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов.

Раздел 3 Производственная санитария.

Раздел 4 Пожарная и взрывобезопасность.

Раздел 5. Техника безопасности производственном помещении.

Дисциплина ОП.10 «Безопасность жизнедеятельности» (базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часа;

самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения.

Раздел 2. Основы обороны государства.

Раздел 3. Основы ЗОЖ. Основы медицинских знаний....

Профессиональный модуль ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе ФГОС СПО.

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;
- В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен 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;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен 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 назначение 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 проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приёма после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося: **–1974** часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **1244** часа;
- самостоятельной работы обучающегося – **622** часов;
- учебной и производственной практики – **108** часов.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

Модуль включает разделы:

Раздел 1. Выбор электрических машин и аппаратов

Раздел 2. Выполнение технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

Раздел 3. Выбор электрического и электромеханического оборудования

Раздел 4. Выполнение технического регулирования и контроля качества электрического и электромеханического оборудования

Профессиональный модуль ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых

машин и приборов

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе ФГОС СПО.

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;
- В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен 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 оборудования;
- производить наладку и испытания электробытовых приборов;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

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

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося – 180 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 36 часов;
учебной практики – 72 часа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

Модуль включает разделы:

Раздел 1. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

**Профессиональный модуль ПМ 03. «Организация деятельности производственного подразделения»
(базовая подготовка)**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- планирования и организации работы структурного подразделения;
- участия в анализе работы структурного подразделения;
- В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:
- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

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

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 423 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 210 часа; самостоятельной работы обучающегося 105 часов.

учебной и производственной практики –108 часов

Вид промежуточной аттестации - экзамен.

Наименование разделов профессионального модуля:

Раздел 1. Выполнение организации деятельности производственного подразделения.

Профессиональный модуль ПМ 04. «Выполнение работ по рабочей профессии

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

(базовая подготовка)

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе ФГОС СПО.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;
- выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и электрических машин;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- выполнять ремонт осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей;
- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей;
- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
- выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
- выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;
- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
- применять безопасные приемы ремонта;
- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей;
- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;
- разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;
- производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- технологические процессы сборки, монтажа;
- слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
- приемы и правила выполнения операций;
- рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;

- требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- схемы включения приборов в электрическую цепь;
- систему эксплуатации и поверки приборов;
- общие правила технического обслуживания измерительных приборов;
- задачи службы технического обслуживания;
- виды и причины износа электрооборудования;
- обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера;
- порядок оформления и выдачи нарядов на работу.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 696 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 104 часа; самостоятельной работы обучающегося 52 часов.

учебной и производственной практики – 540 часов.

Вид промежуточной аттестации - экзамен.

Наименование разделов профессионального модуля:

Раздел 1. Выполнение слесарно-сборочных и электромонтажных работ

Раздел 2 Выполнение работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных предприятий.

Раздел 3 Выполнение организации и проверки электрооборудования

Раздел 4 Выполнение организации и технического обслуживания электрооборудования промышленных предприятий