C=RU, O="ГБПОУ "" НГТ"", CN=Зухрабова З.З., E=zukhrao@mail.ru
008abe8681869bf4b8
2025.05.04 10:28:
00'00'

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**13.02.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (в промышленности)**

## ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**
дисциплина Основы философии относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины студент 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 дисциплины студент 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.

**В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции (далее ОК), включающие в себя способность:**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**
Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 62 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часа
самостоятельная работа обучающегося - 14 часов

## ДИСЦИПЛИНА 0ГСЭ.02. ИСТОРИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**
дисциплина История относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).
**Требования к результатам освоения дисциплины:**
**В результате освоения дисциплины студент 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;
**В результате освоения дисциплины студент должен 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 в.;
основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
**В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции (далее ОК), включающие в себя способность:**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**
Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 62 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часа
самостоятельная работа обучающегося - 14 часов

## ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.0З. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**
дисциплина Иностранный язык относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).

**Требования к результатам освоения дисциплины:**
**В результате освоения дисциплины студент 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 студент должен знать:**
лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

**В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции (далее ОК), включающие в себя способность:**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 192 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 172 часа
самостоятельная работа обучающегося - 20 часов

## ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина Физическая культура относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины студент должен уметь:**

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

**В результате освоения дисциплины студент должен знать:**

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

**В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции (далее ОК), включающие в себя способность:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 344 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 172 часа
самостоятельная работа обучающегося - 172 часа

## ОГСЭ .06 МИРОВАЯ ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА

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

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**знать/понимать**

основные виды и жанры искусства;
изученные направления и стили мировой художественной культуры;
шедевры мировой художественной культуры;
особенности языка различных видов искусства;

**уметь**

узнавать изученные произведения и соотносить их с определенной эпохой, стилем, направлением;
устанавливать стилевые и сюжетные связи между произведениями разных видов искусства;
пользоваться различными источниками информации о мировой художественной культуре;
выполнять учебные и творческие задания (доклады, сообщения);
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выбора путей своего культурного развития;
организации личного и коллективного досуга;
выражения собственного суждения о произведениях классики и современного искусства;
самостоятельного художественного творчества.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих компетенций (ОК), включающих в себя способности:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 78 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 52 часа;
самостоятельная работа – 26 часов.

## ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ. 05. ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ: ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПРОФЕССИОНАЛА

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина Введение в профессию: общие компетенции профессионала относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины обучающийся**

**должен:** Разделы 1-3

Получить и проанализировать опыт деятельности в соответствии с требованиями уровней I-II: анализ ситуации, планирование деятельности. планирование ресурсов, осуществление текущего контроля деятельности, оценка результатов деятельности, поиск информации, извлечение и первичная обработка информации, обработка информации, работа в команде

(группе), устная коммуникация (монолог), восприятие содержание информации в процессе устной коммуникации, письменная коммуникация.
Раздел 4
знать:
сущность и социальную значимость своей будущей профессии, оценки социальной значимости своей профессии, типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией).
Разделы 5-7
Получить и проанализировать опыт деятельности в соответствии с требованиями уровней III:
анализ ситуации, принятие ответственного решения, определение методов решения профессиональных задач, планирование деятельности, оценка результатов деятельности, поиск информации,
извлечение и первичная обработка информации,
обработка информации, работа в команде
(группе),
устная коммуникация (монолог),
восприятие содержания информации в процессе устной коммуникации,
письменная коммуникация.

**Содержание дисциплины ориентировано на формирование профессиональных компетенций по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности)»:**

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 78 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 52 часа;
самостоятельная работа – 26 часов.

# ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ. 06. ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА РЫНКЕ ТРУДА

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**
дисциплина Эффективное поведение на рынке труда относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).
**Требования к результатам освоения дисциплины:**
Обучающийся владеет общими универсальными технологиями деятельности, позволяющими осуществлять эффективное трудоустройство и планировать профессиональную карьеру.
В результате освоения дисциплины студент должен уметь:
давать аргументированную оценку степени востребованности специальности на рынке труда;
аргументировать целесообразность использования элементов инфраструктуры для поиска работы;
составлять структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальными работодателями;
составлять резюме с учетом специфики работодателя;
применять основные правила ведения диалога с работодателем в модельных условиях;
оперировать понятиями «горизонтальная карьера», «вертикальная карьера»; корректно отвечать на «неудобные вопросы» потенциального работодателя;
задавать критерии для сравнительного анализа информации для принятия решения о поступлении на работу;
объяснять причины, побуждающие работника к построению карьеры;
анализировать/формулировать запрос на внутренние ресурсы для профессионального роста в заданном/определенном направлении;
давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами.
выбирать наиболее перспективное направление профессиональной деятельности;
составлять резюме.
**В результате освоения дисциплины студент должен знать:**
основные положения ФЗ «О занятости населения в Российской Федерации»
основные понятия и закономерности рынка труда; типы профессиональной деятельности и профессиональной карьеры.
Освоение содержания дисциплины позволяет обучающимся повысить свой уровень в части сформированности общих компетенций:
ОК 3.1 Анализ рабочей ситуации
ОК 4.1 Поиск информации
ОК 4.2 Извлечение и первичная обработка информации
ОК 4.3 Обработка информации
ОК 6.3 Эффективное общение: диалог
ОК 6.4 Эффективное общение: письменная коммуникация
ОК 8.1, уровень 3-4: анализирует/формулирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения,
навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) длярешения профессиональной задачи;
Анализирует собственные мотивы и внешнюю ситуацию при принятии решений, касающихся своего продвижения.

Содержание дисциплины ориентировано на формирование профессиональных компетенций по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности)»:

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 51 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 34 часа

самостоятельная работа обучающегося - 17 часов

## ДИСЦИПЛИНА ЕН. 01. МАТЕМАТИКА

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина Математика относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины студент должен уметь:**

решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

**В результате освоения дисциплины студент должен знать:**

значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
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.

**В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции (далее ОК) и профессиональные компетенции (далее ПК), включающими в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины «:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 73 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 49 часа
самостоятельная работа обучающегося - 24 часов

## ДИСЦИПЛИНА ЕН. 02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**
дисциплина Экологические основы природопользования относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).
**Требования к результатам освоения дисциплины:**
**В результате освоения дисциплины студент 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 студент 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.
**В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции (далее ОК) и профессиональные компетенции (далее ПК), включающие в себя способность:**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней
устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и
электромеханического оборудования.
ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.
**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины «:**
Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 73 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 49 часа
самостоятельная работа обучающегося - 24 часов

## ДИСЦИПЛИНА ОП. 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**
дисциплина Инженерная графика относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).
**Требования к результатам освоения дисциплины:**
**В результате освоения дисциплины студент 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;
читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;
**В результате освоения дисциплины студент должен знать:**
законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах;
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 (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)

**В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции (далее ОК) и профессиональные компетенции (далее ПК), включающие в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней
устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины «:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 107 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 71 часа
самостоятельная работа обучающегося - 36 часов

## ДИСЦИПЛИНА ОП. 02. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина Электротехника и электроника относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).

**Требования к результатам освоения дисциплины:**
**В результате освоения дисциплины студент 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 студент 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.
**В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции (далее ОК) и профессиональные компетенции (далее ПК), включающие в себя способность**:
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины «:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 272 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 181 часа
самостоятельная работа обучающегося - 91 час

## ДИСЦИПЛИНА ОП. 03. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина Метрология, стандартизация и сертификация относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины студент 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 студент 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.

**В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции (далее ОК) и профессиональные компетенции (далее ПК), включающие в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.
**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины «:**
Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 84 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 56 часа
самостоятельная работа обучающегося - 28 часов

## ДИСЦИПЛИНА ОП. 04. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**
дисциплина Техническая механика относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).
**Требования к результатам освоения дисциплины:**
**В результате освоения дисциплины студент должен уметь:**
определять напряжения в конструкционных 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 студент 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.

**В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции (далее ОК) и профессиональные компетенции (далее ПК), включающие в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины «:**
Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 197 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 131 час
самостоятельная работа обучающегося - 66 часов

## ДИСЦИПЛИНА ОП. 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**
дисциплина Материаловедение относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).
**Требования к результатам освоения дисциплины:**
**В результате освоения дисциплины студент 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 студент 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.
**В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции (далее ОК) и профессиональные компетенции (далее ПК), включающие в себя способность:**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 93 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 62 часа
самостоятельная работа обучающегося - 31 час.

## ДИСЦИПЛИНА ОП. 06. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины студент 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 студент 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.

**В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции (далее ОК) и профессиональные компетенции (далее ПК), включающие в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**
Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 90 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часа
самостоятельная работа обучающегося - 30 часов

## ДИСЦИПЛИНА ОП. 07. ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**
дисциплина Основы экономики относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).
**Требования к результатам освоения дисциплины:**
**В результате освоения дисциплины студент 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);
**В результате освоения дисциплины студент должен знать:**
действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
основные технико-экономические показатели деятельности организации;
методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
основные принципы построения экономической системы организации;
основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
основы организации работы коллектива исполнителей;
основы планирования, финансирования и кредитования организации;
особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
общую производственную и организационную структуру организации;
современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
формы организации и оплаты труда.
**В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции (далее ОК) и профессиональные компетенции (далее ПК), включающие в себя способность:**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения. ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.
**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**
Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 90 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часа
самостоятельная работа обучающегося - 30 часов

## ДИСЦИПЛИНА ОП. 08. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**
дисциплина Правовые основы профессиональной деятельности относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).
**Требования к результатам освоения дисциплины:**
**В результате освоения дисциплины студент 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 дисциплины студент 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.

**В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции (далее ОК) и профессиональные компетенции (далее ПК), включающие в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.
**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**
Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 90 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часа
самостоятельная работа обучающегося - 30 часов

## ДИСЦИПЛИНА ОП. 09. ОХРАНА ТРУДА

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**
дисциплина Охрана труда относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).
**Требования к результатам освоения дисциплины:**
**В результате освоения дисциплины студент должен уметь:**
вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и
условия хранения;
использовать экобиозащитную 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 дисциплины студент 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.

**В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции (далее ОК) и профессиональные компетенции (далее ПК), включающие в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 153 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 102 часа

самостоятельная работа обучающегося - 51 час

## ДИСЦИПЛИНА ОП. 10. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина Безопасность жизнедеятельности относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины студент 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 дисциплины студент 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.
В **результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции (далее ОК) и профессиональные компетенции (далее ПК), включающие в себя способность:**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения. ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.
**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**
Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 102 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часа
самостоятельная работа обучающегося - 34 часа

# ДИСЦИПЛИНА ОП. 11. ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина Основы предпринимательства относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины студент должен уметь:**

планировать исследование рынка;
проводить исследование рынка;
планировать товар/услугу в соответствии с запросами потенциальных потребителей;
планировать основные фонды предприятия; планировать сбыт;
подбирать организационно-правовую форму предприятия;
подбирать налоговый режим предприятия; планировать риски;
оптимизировать расходы предприятия за счет изменений характеристик продукта/критериев оценки качества услуги;
определять потенциальные источники дополнительного финансирования.
выбирать наиболее перспективный вид предпринимательской деятельности;
составлять примерную схему бизнес-плана.

**В результате освоения дисциплины студент должен знать:**

основные формы предпринимательской деятельности;
основы предпринимательской деятельности малого предприятия;
основы деятельности в сфере маркетинга

Содержание дисциплины ориентировано на формирование профессиональных компетенций по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности)»:

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки студента 54 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часов;
- самостоятельной работы студента 18 часов.

## ДИСЦИПЛИНА ОП. 12. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИВОД

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина электрический привод относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать**

-механику электропривода;

-режимы работы электродвигателей;

-естественные и искусственные характеристики электродвигателей;

-основные способы регулирования угловой скорости электроприводов постоянного и переменного тока;

-методику расчета пусковых и регулировочных сопротивлений;

-общие сведения о переходных процессах;

-методику расчета мощности двигателя при различных режимах работы;

-принцип действия и конструкцию релейно-контактной и бесконтактной аппаратуры управления электроприводами;

-условные графические обозначения электрооборудования, применяемые при выполнении схем;

**уметь:**

-анализировать процессы, происходящие в электроприводе, в различных режимах работы;

-производить необходимые расчеты пусковых и регулировочных сопротивлений, естественных и искусственных электромеханических и механических характеристик;

-определять мощность электродвигателей по нагрузочным диаграммам производственных механизмов;

-выбирать электрические двигатели и аппаратуру, пользоваться каталогами и справочниками;

-свободно читать электрические схемы управления электроприводами;

**получить практические навыки:**

-выполнения экспериментов по лабораторному исследованию электроприводов постоянного и переменного тока;

-выполнения и налаживания несложных электрических схем управления электроприводами;

-обработки результатов экспериментальных исследований с целью построения основных характеристик электропривода;

-соблюдения мер безопасности при работе с электрооборудованием;

Содержание дисциплины ориентировано на формирование профессиональных компетенций по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»:

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 136 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 91 часа;

самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

## ДИСЦИПЛИНА ОП. 13. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ОТРАСЛИ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина Электроснабжение отрасли относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате освоения 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

**Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей и формированию профессиональных компетенций, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

**Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 165 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 110 часа;
самостоятельной работы обучающегося 55 часов.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.01. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

**Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:**
ПМ.01. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования относится к профессиональному циклу учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).
**Требования к результатам освоения профессионального модуля:**
**В результате освоения профессионального модуля студент 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 студент 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 студент 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

**В результате освоения профессионального модуля формируются следующие общие компетенции (далее ОК) и профессиональные компетенции (далее ПК), включающие в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

**Количество часов на освоение профессионального модуля:**

всего – 1434 часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1110 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 740 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 393 часа;
учебной и производственной практики – 324 часа.

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.02. ВЫПОЛНЕНИЕ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТОВЫХ МАШИН И ПРИБОРОВ

**Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ПМ.02. Выполнение сервисного обслуживание бытовых машин и приборов относится к профессиональному циклу учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).

**Требования к результатам освоения профессионального модуля:**

**В результате освоения профессионального модуля студент 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 студент 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 студент 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.

**В результате освоения профессионального модуля формируются следующие общие компетенции (далее ОК) и профессиональные компетенции (далее ПК), включающие в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

**Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – 450 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузке обучающихся – 251 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 180 часов;

самостоятельной работы – 90 часов;

учебной и производственной практики – 182 часа.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

## ПМ.03. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

**Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ПМ.03. Организация деятельности производственного подразделения относится к профессиональному циклу учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).

**Требования к результатам освоения профессионального модуля:**

**В результате освоения профессионального модуля студент должен иметь практический опыт:**

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

**В результате освоения профессионального модуля студент 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 студент должен знать:**

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

**В результате освоения профессионального модуля формируются следующие общие компетенции (далее ОК) и профессиональные компетенции (далее ПК), включающие в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней

устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.
**Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**
всего – 369 часа, в том числе:
максимальной учебной нагрузке обучающихся – 225часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 150 часов;
самостоятельной работы – 75 часов;
учебной и производственной практики – 144 часа.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ
## ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ
## 18590 СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

**Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы:**
МДК.04.01 Выполнение работ по профессии Слесарь - электрик по ремонту электрооборудования (профессиональный модуль ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих) учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (в промышленности).
**Требования к результатам освоения междисциплинарного курса:**
С целью овладения профессией Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования и соответствующими профессиональными компетенциями (далее – ПК) обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:
**иметь практический опыт:**

- знакомства с конструкторской, производственно-технологической документацией на собираемое или ремонтируемое устройство;
- подготовки места выполнения работы и проверки материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы;
- обесточивания электрических цепей обслуживаемой электроустановки (ЭУ) с размещением предупреждающих знаков;
- демонтажа обслуживаемого устройства с электроустановки;
- разборки устройства с применением простейших приспособлений;
- подбора электрических монтажных проводов, подходящих для соединения деталей, узлов электроприборов, длины и сечения согласно конструкторской документации;
- подготовки проводов к монтажу с использованием специальных инструментов и приспособлений;
- подготовки проводов к лужению и пайке с использованием специальных приспособлений;
- выполнения лужения, пайки, изолирования мест выполнения пайки;
- подготовки и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работ по установке соединительной коробки, введение в нее проводов;
- разделки сращиваемых концов провода или кабеля, сращивание проводов или токоведущих жил кабеля;
- монтажа кабельной муфты и проводов в соединительной коробке;
- выбора способа подключения проводника к оборудованию, прокладки проводов или кабеля;
- ремонта устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта;
- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, механизмов и узлов электрооборудования;
- монтажа снятого устройства на электроустановку (ЭУ)
- включения питания ЭУ с соблюдением требований правил охраны труда;
- проверки работоспособности отремонтированного устройства на ЭУ;

**уметь:**

- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;
- читать простые электрические схемы;
- пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работы;
- пользоваться специальной технологической оснасткой;
- выполнять слесарную механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
- выбирать способ сращивания проводов или кабеля в зависимости от материала токоведущих жил, назначения и нагрузки сращиваемых проводов или кабелей;
- выполнять расчёты, эскизы необходимые при сборке изделия;
- выполнять сборку, монтаж электрооборудования промышленных предприятий;
- выполнять простой ремонт электрооборудования; применять безопасные приемы ремонта;

**знать:**

- правила технической эксплуатации электроустановок (ПТЭЭ) в пределах выполняемых работ;
- правила охраны труда на рабочем месте в пределах выполняемых работ;
- меры пожарной безопасности при выполнении работ;
- правила оказания первой медицинской помощи при травмах и несчастных случаях;
- приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- простейшие инструменты и приспособления для сборки, разборки и очистки устройства;

- механические и электрохимические характеристики электротехнических материалов в пределах выполняемых работ;
- методы обработки электротехнических материалов в пределах выполняемых работ;
- основные сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работы;
- технологию выполнения работ;
- физические и химические основы процессов пайки и лужения в пределах выполняемых работ;
- химические особенности флюсов, используемых при пайке и лужении;
- способы сращивания проводов и жил кабеля в пределах выполняемых работ;
- приспособления, используемые для сращивания проводов и жил кабеля в пределах выполняемых работ;
- виды и области применения соединительных муфт в пределах выполняемых работ;
- различные методы прокладывания провода или кабеля в пределах выполняемых работ;
- технологические процессы сборки, монтажа и ремонта.

**В результате освоения профессионального модуля формируются следующие общие компетенции (далее ОК) и профессиональные компетенции (далее ПК), включающие в себя способность:**

ПК 4.1 Выполнять ремонт простых деталей и узлов электрических аппаратов и машин.

ПК 4.2. Выполнять соединение деталей и узлов различными способами в соответствии с простыми электромонтажными схемами.

ПК 4.3. Выполнять прокладку и сращивание электропроводов и кабелей различными способами, в том числе с установкой соединительных коробок и кабельных муфт.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – 531 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузке обучающихся – 351 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 234 часов;

самостоятельной работы – 117часов;

учебной и производственной практики – 180 часов.