

**Аннотации на рабочие программы учебных дисциплин и
профессиональных модулей по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий**

Обязательная часть циклов ОПОП

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ 01 Основы философии

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*

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

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

основные категории и понятия философии;

роль философии в жизни человека и общества;

основы философского учения о бытии;

сущность процесса познания;

основы научной, философской и религиозной картин мира;

об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

1.4.Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 8 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ 02 История

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью общеобразовательной программы в соответствии с государственным стандартом среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «История» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

знать:

основные направления развития ключевых регионов мира;

сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов;

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 образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;
самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ 03 Психология общения

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл и является дисциплиной, введённой образовательным учреждением в рамках вариативной части.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла студент должен:

уметь:

выделять социальные проблемы в профессиональных ситуациях, анализировать социолого-психологические явления;
составлять психологическую характеристику личности;
пользоваться простейшими приёмами саморегуляции поведения в процессе межличностного обучения;
работать в команде;
использовать методики тестирования;
видеть перспективы своего личностного развития, формировать свой жизненный план, владеть приёмами самовоспитания;
определять положительные и негативные качества личности;
выходить из конфликта и стрессовых состояний;
преодолевать жизненные трудности;
формировать имидж успешного человека.

знать:

виды социальных взаимодействий;
механизмы взаимодействия в общении;
техники и приёмы общения;
правила слушания ведения беседы;
этические принципы обучения, источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;
мотивы трудовой деятельности;
психологию профессии;
возрастную психологию, кризисы возраста;
психологические характеристики малой и большой групп, динамические процессы, которые происходят в группах;
функции семьи, специфику воспитания детей;
причины асоциального поведения личности, основные направления профилактики правонарушений.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины::

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов;

самостоятельной работы обучающегося 8 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ 04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности по специальности *08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*

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

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

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

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном

языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения;

ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 182 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 158 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ 05 Физическая культура

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

основы здорового образа жизни;

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 158 часов;
самостоятельной работы обучающегося 22 часа.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

Математический и общий естественнонаучный цикл

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН 01 Математика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен **уметь:**

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен **знать:**

- основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.

ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 98 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 82 часа;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН 02 Информатика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина «Информатика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

уметь:

использовать прикладные программные средства;
выполнять основные операции с дисками, каталогами и файлами;
создавать и редактировать текстовые файлы;
работать с носителями информации;
пользоваться антивирусными программами;
соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;

знать:

основные понятия автоматизированной обработки информации;
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
способы хранения и основные виды хранилищ информации;
основные логические операции;
общую функциональную схему компьютера

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.

ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов;
самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН 03 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла студент должен:

уметь:

- проводить наблюдения за факторами воздействующими на окружающую среду;
- использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды;
- проводить мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды.

знать:

- условия устойчивого состояния экосистем;
- причины возникновения экологического кризиса;
- основные природные ресурсы России;
- принципы мониторинга окружающей среды;
- принципы рационального природопользования.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с

соблюдением технологической последовательности;

ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения;

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 38 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта

Общепрофессиональный цикл

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 01 Техническая механика

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.01 «Техническая механика» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

проводить расчеты при проверке на прочность механических систем;
рассчитывать параметры электрических и элементов механических систем;

знать:

общие понятия технической механики в приложении к профессиональной деятельности;
 типовые детали машин и механизмов и основные понятия и аксиомы статики, кинематики и динамики.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с

соблюдением технологической последовательности;

ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.

ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;

ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

1.4.Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часов;
самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 02 Инженерная графика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО *08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины «Инженерная графика» направлено на достижение следующих целей:

- овладение умениями применять, осуществлять поиск, анализировать, преобразовывать графические пространственные образы реальных объектов для эффективного выполнения профессиональных задач, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем выполнения индивидуальных проектных заданий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- пользоваться Единой системой конструкторской документацией (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;
- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные правила построения чертежей и схем;
- способы графического представления пространственных образов;
- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа; самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 03 Электротехника

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области электротехники и электроэнергетики при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональная дисциплина общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выполнять расчёты электрических цепей;
- выбирать электротехнические материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- пользоваться приборами и снимать их показания;
- выполнять проверки амперметров, вольтметров и однофазных счётчиков;
- выполнять измерения параметров цепей постоянного и переменного тока;

знать:

- основы теории электрических и магнитных полей;
- методы расчёта цепей постоянного, переменного однофазного и трёхфазного токов;
- методы измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин;
- схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности;
- правила проверки приборов: амперметра, вольтметра, индуктивного счётчика;
- классификацию электротехнических материалов, их свойства, область применения.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;

ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;

ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения;

ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 216 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 180 часов;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 04 Основы электроники

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО, **Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**:

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Основы электроники» входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять параметры полупроводниковых и типовых электронных каскадов по заданным условиям;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принцип действия и устройства электронной, микропроцессорной техники и микроэлектроники, их характеристики и область применения;

В результате изучения вариативной части дисциплины обучающийся должен уметь

- определять параметры импульсных устройств и устройств на основе операционных усилителей

знать

- импульсные устройства, схемы с применением операционных усилителей

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;

ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;

ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения;

ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;

ПК 5.1. Организовывать работы по автоматизации и диспетчеризации систем энергоснабжения промышленных и гражданских зданий;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 74 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 58 часов;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 06 Электрические измерения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по специальности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

учебная дисциплина «Электрические измерения» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой;
- составлять измерительные схемы, подбирать по справочным материалам измерительные средства и измерять с заданной точностью физические величины;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные понятия об измерениях; методы и приборы электротехнических измерений
В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;

ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа;
самостоятельной работы обучающегося 12 часов

Промежуточная аттестация в форме экзамена

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП 07 Основы микропроцессорных систем управления в энергетике

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»** Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по специальности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Основы микропроцессорных систем управления в энергетике» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- составлять функциональные и структурные схемы; управления различными электроэнергетическими объектами;
- выбирать средства технической реализации микропроцессорных систем управления;
- программировать микропроцессорные системы управления на основе ПЛК широкого применения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные электроэнергетические объекты, для которых актуально применение микропроцессорных систем управления (МСУ);
- функциональные и структурные схемы объектов и систем;
- принципы цифровой обработки информации;
- принципы построения микропроцессорных устройств обработки информации и программируемых логических контроллеров;
- типовые конфигурации микропроцессорных систем управления и систем обработки данных, применяемых на электроэнергетических объектах;
- структуру и принципы организации программного обеспечения микропроцессорных устройств обработки информации и программируемых логических контроллеров.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;

самостоятельной работы обучающегося 8 часов

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП 08 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»** Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по специальности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять элементы автоматики по их функциональному назначению;
- производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации;
- пользоваться методами компьютерного моделирования для анализа и выбора рабочих характеристик систем автоматического управления;
- оптимизировать работу электрооборудования;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основ построения систем автоматического управления;
 - элементной базы контроллеров и способов их программирования;
 - средств взаимодействия контроллеров с промышленными сетями;
 - основ автоматических и телемеханических устройств электроснабжения на базе промышленных контроллеров;
 - мер безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем;
- В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;

ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.

ПК 5.1. Организовывать работы по автоматизации и диспетчеризации систем энергоснабжения промышленных и гражданских зданий;

ПК 5.2. Участвовать в аппаратной реализации связи с устройствами ввода/вывода систем автоматизации и диспетчеризации электрооборудования;

ПК 5.3. Осуществлять программирование и испытания устройств автоматизации и диспетчеризации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПК 5.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часа;

самостоятельной работы обучающегося 6 часов

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП 09 Безопасность работ в электроустановках

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»** Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по специальности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Безопасность работ в электроустановках» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;
- планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;
- выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;
- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
- выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
- проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;
- осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;
- организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок
- правил технической эксплуатации и техники безопасности при проведении электромонтажных работ;
- правил техники безопасности при работе в действующих установках;
- мер безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;

ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 4 часа

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП 10 Основы менеджмента в электроэнергетике

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»** Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по специальности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Основы менеджмента в электроэнергетике» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать подготовку электромонтажных работ;
- составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ
- контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- структуры и функционирования электромонтажной организации;
 - методов управления трудовым коллективом и структурными подразделениями;
 - способов стимулирования работы членов бригады
 - методов контроля качества электромонтажных работ
- В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения;

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 34 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 30 часов;
самостоятельной работы обучающегося 4 часа

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 11 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий, чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- основы военной службы и обороны государства;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;
 - 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 профессиям ППКРС.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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

- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;
- ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;
- ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.
- ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
- ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
- ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.
- ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности;
- ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;
- ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;
- ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.
- ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения;
- ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;
- ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;
- ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 80 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;
самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП 12 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Электротехнические материалы» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- определять характеристики материалов по справочникам;
- выбирать материалы по их свойствам и условиям эксплуатации.
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;

- выбирать электротехнические материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;

знать:

- о строении материалов;
- классификации электротехнических материалов их свойства, область применения;
- механических, электрических, тепловых, физико-химических характеристик материалов;
- основных видов проводниковых, полупроводниковых, диэлектрических и магнитных материалов, их свойств и областей применения;
- состава, основных свойств и назначения припоев, флюсов, клеев.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности;

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа;

самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 13 Основы строительного производства

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- организовывать работу по приемке строительной части объекта к производству электромонтажных работ.

знать:

- классификацию и конструкторские схемы зданий и сооружений, конструктивные элементы зданий, СНиП при приемке строительно-монтажных работ. В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;

ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;

ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения;

ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;

ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 14 Охрана труда

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.14 «Охрана труда» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- оформлять документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- определять перечень и использовать средства коллективной и индивидуальной защиты;
- идентифицировать и проводить анализ вредных и (или) опасных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- применять меры для исключения производственного травматизма;
- проводить специальную оценку условий труда;
- провести инструктаж подчиненным работникам (персоналу) по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;
- пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- оказать первую помощь при несчастном случае на производстве.

Знать:

- законодательство в области охраны труда; - основные понятия и термины, используемые в охране труда;
- правовые основы охраны труда и структуру контроля по вопросам охраны труда;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- права и обязанности работодателей и работников по охране труда; функциональные обязанности работников в зависимости от занимаемой должности;
- меры ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности;
- 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;
- основные принципы обеспечения охраны труда и мероприятия по обеспечению безопасных условий труда;
- возможные вредные и (или) опасные производственные факторы и средства защиты;
- ПДК вредных веществ;
- ПДУ физических ВПФ и ОПФ;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- современные методы достижений, анализ риска и опасности на рабочих местах;

- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками. Фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их уровень влияния на уровень безопасности труда;
- порядок расследования несчастных случаев на производстве;
- категорирование производств по взрыво-пожаробезопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастном случае на производстве.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения;

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 34 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 28 часов;

самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП 15 Основы предпринимательской деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.15 «*Основы предпринимательской деятельности*» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

определять виды зданий, их назначение, конструктивное решение

перечислять виды строительных работ, называть последовательность их выполнения, давать краткую характеристику

объяснять организацию производства строительных и монтажных работ

приводить примеры организации и планирования труда рабочих-строителей

перечислять виды стандартизации и контроля качества строительных работ

Знать:

виды строительных работ, их последовательность, организацию производства и контроль качества строительных работ

основы строительного производства

порядок планирования труда рабочих строителей

Методы контроля качества работ

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;

ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;

ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения;

ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;

ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 34 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 30 часов;

самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП 16 Системы автоматизированного управления электроприводом

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.16 «Системы автоматизированного управления электроприводом» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- регулировать основные параметры и выполнять диагностику станций управления электроприводами с программируемыми контроллерами

- работать с системой автоматического проектирования

Знать:

- функциональные возможности и режимы работы систем управления электроприводами,
- классификацию производства по степени автоматизации,
- структуру и принцип построения замкнутых систем, основные типы и параметры регуляторов;

- цели автоматического проектирования, терминологию, основные понятия САПР

- назначение и возможности автоматизированного проектирования

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.

ПК 5.2. Участвовать в аппаратной реализации связи с устройствами ввода/вывода систем автоматизации и диспетчеризации электрооборудования;

ПК 5.3. Осуществлять программирование и испытания устройств автоматизации и диспетчеризации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 34 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 30 часов;

самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 17 Основы сварки и резки материалов

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОП.17 «Основы сварки и резки материалов» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

выбрать эффективные способы сварки и резки; подобрать сварочные материалы и оборудование; выбрать режимы сварки и резки; производить сварочные работы; пользоваться нормативно-технической документацией.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

сущность и режимы основных видов сварки и резки; сварочные материалы и оборудование; технологию выполнения сварочных работ; основные виды сварочных соединений и швов, условное изображение и обозначение сварных швов на чертежах; дефекты и методы контроля качества сварных соединений; требования к охране труда при производстве сварочных работ.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 30 часов;
самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Профессиональные модули

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ 01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электрооборудования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (ПМ 01) является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности **Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**.

Программа модуля ПМ 01 предназначена для освоения основного вида деятельности **Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электрооборудования** и профессиональных компетенций **ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3** в соответствии п. 5.2.1 требований ФГОС.

Рабочая программа профессионального модуля включает в себя обязательную и вариативную часть и может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области электротехники и электроэнергетики при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- организации и выполнения работ по эксплуатации и ремонту электроустановок
Требования к знаниям и умениям обязательной части программы определены и указаны в табл. 3 ФГОС.

Содержание вариативной части предусматривает овладение дополнительными умениями и знаниями.

В результате изучения вариативной части ПМ 01 обучающийся должен:

уметь:

- эксплуатировать силовые преобразователи
- регулировать основные параметры и выполнять диагностику станций управления электроприводами с программируемыми контроллерами
- работать с программным обеспечением промышленных контроллеров
- выполнять работы по экономии энергетических ресурсов на предприятии
- работать с системой автоматического проектирования

знать:

- особенности работы основных видов преобразователей,
- основные технические характеристики преобразователей
- функциональные возможности и режимы работы систем управления электроприводами,
- о государственной политике, законодательстве и региональной нормативно-правовой базе в области энергосбережения,

- о методах и опыте рационального и эффективного использования энергосберегающих технологий,
- об энергосбережении средствами регулируемого электропривода и автоматизации
- классификацию производства по степени автоматизации,
- функциональное значение и принцип действия элементов и систем автоматики.
- типовые устройства цифровой электроники.
- назначение и характеристики микропроцессоров, взаимодействие узлов МП и обмен информацией между ними.
- МП-системы контроля, виды связи с контролируруемыми объектами.
- способы ввода программного обеспечения промышленных контроллеров.
- структуру и принцип построения замкнутых систем, основные типы и параметры регуляторов;
- цели автоматического проектирования, терминологию, основные понятия САПР
- назначение и возможности автоматизированного проектирования

1.3. Количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 536 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 446 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 338 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 90 часов;

учебной практики – 324 часа.

Модуль содержит четыре зачетных единиц

**По итогам изучения профессионального модуля проводится экзамен
квалификационный**

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

1.2. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (ПМ 02) является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности **Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**.

Программа модуля ПМ 02 предназначена для освоения основного вида деятельности *Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий* и профессиональных компетенций **ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4** в соответствии п. 5.2.2 требований ФГОС.

Рабочая программа профессионального модуля включает в себя обязательную и вариативную часть и может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области электротехники и электроэнергетики при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- организации и выполнения монтажа и наладки электрооборудования;
- участия в проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Требования к знаниям и умениям обязательной части программы определены и указаны в табл. 3 ФГОС.

Содержание вариативной части предусматривает овладение дополнительными умениями и знаниями.

В результате изучения вариативной части ПМ 02 обучающийся должен:

уметь:

- выбирать комплектное электрооборудование для технологических комплексов
- выбирать электрооборудование для пожароопасных и взрывоопасных зон
- читать принципиальные схемы управления электроприводами металлургического комплекса, электротехнологических установок
- выполнять монтаж электрооборудования в пожароопасных и взрывоопасных зонах,-
- выполнять электромонтажные работы в зданиях из монолита
- проверять и тестировать электропривода с преобразователями
- проверять аналоговые и дискретные входы- выходы промышленных контроллеров
- выполнять планы осветительных сетей, выполнять схемы соединений, подключений, составлять спецификацию электрооборудования, изделий, материалов

знать

- о технологии электромонтажа во взрывоопасных помещениях

- о технологии монтажа в монолитных зданиях
- основные типы, состав, технические данные комплектного электропривода
- конструктивное выполнение и технические данные взрывозащищенного электрооборудования
- назначение аналоговых входов, выходов промышленных контроллеров
- основные принципы проектирования осветительных установок
- основные требования, предъявляемые к технической документации, рабочему проекту
- состав норм и правил по проектированию

1.3. Количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 442 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 366 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 254 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 76 часов;

учебной и производственной практики – 216 часов

Модуль содержит пять зачетных единиц

**По итогам изучения профессионального модуля проводится экзамен
квалификационный**

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ03 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (ПМ 03) является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности **Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**.

Программа модуля ПМ 03 предназначена для освоения основного вида деятельности *Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий* и профессиональных компетенций **ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3** в соответствии п. 5.2.2 требований ФГОС.

Рабочая программа профессионального модуля включает в себя обязательную и вариативную часть и может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области электротехники и электроэнергетики при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- организации и выполнения монтажа и наладки электрических сетей;
- участия в проектировании электрических сетей.

Требования к знаниям и умениям обязательной части программы определены и указаны в табл. 3 ФГОС.

Содержание вариативной части предусматривает овладение дополнительными умениями и знаниями.

В результате изучения вариативной части ПМ 03 обучающийся должен:

уметь:

- читать схемы электроснабжения городских электрических сетей и блочных подстанций
 - читать схемы автоматики электрических сетей
 - организовывать и выполнять монтаж наружного освещения
 - производить расчеты уставок устройств релейной защиты
 - выполнять работы по наладке устройств релейной защиты
- знать
- требования ПУЭ, нормативной документации, особенности городских электрических сетей к размещению, конструкции и электрооборудованию городских подстанций
 - принцип построения и действия защит электрооборудования подстанций и электрических сетей, микропроцессорные устройства РЗА
 - технологические карты монтажа наружного освещения
 - методы проверки и настройки устройств релейной защиты

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 218 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 174 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 130 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 44 часа;
производственной практики – 72 часа.

Модуль содержит три зачетных единиц

По итогам изучения профессионального модуля проводится экзамен квалификационный

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ04 «Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации»

1.3. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (ПМ 04) является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности **Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**.

Программа модуля ПМ 04 предназначена для освоения основного вида деятельности **Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации** и профессиональных компетенций **ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 ПК 4.4** в соответствии п. 5.2.1 требований ФГОС.

Рабочая программа профессионального модуля включает в себя обязательную и вариативную часть и может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области электротехники и электроэнергетики при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- организации деятельности электромонтажной бригады,
- составления смет,
- контроля качества электромонтажных работ,
- проектирования электромонтажных работ

Требования к знаниям и умениям обязательной части программы определены и указаны в табл. 3 ФГОС.

Содержание вариативной части предусматривает овладение дополнительными умениями и знаниями.

В результате изучения вариативной части ПМ 04 обучающийся должен:

уметь:

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством

знать:

- права и обязанности работников,
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в области профессиональной деятельности

Количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 216 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 174 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки учащегося – 132 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 42 часов;

Модуль содержит три зачетных единиц

**По итогам изучения профессионального модуля проводится экзамен
квалификационный**

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ. 05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Выполнение работ по специальности 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Производить установку, заделку деталей крепления и электропроводки для осветительной сетей

ПК 5.2 Производить установку и подключение осветительных приборов

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована для разработки программы профессиональной подготовки специальности

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения профессиональной деятельности 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

уметь осуществлять:

- выбирать и подготавливать трассу электропроводки,
- выполнять:
- сверление или пробивку гнезд, борозд и обходов механизированным инструментом
- крепление дюбелей
- заготовку проводов под прокладку; установку, заделку деталей крепления, ответвительных коробок, конструкций,
- подъем проводки, натягивание, регулирование, крепление и выполнять проверку проводок
- выполнять монтаж и демонтаж электропроводок непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, тросах в трубах, в коробах, в каналах, под штукатуркой проводами ППВ, ШВП, ШВВП, ПВ и кабелями ВРГ и ВнРГ
- прозвонку проводов и кабелей
- разметку мест установки осветительных приборов, зарядку и установку светильников
- демонтаж аппаратуры освещения
- разметку и сверление гнезд под установку розеток и выключателей, переключателей,
- маркировку проложенных труб, кабелей
- прокладка труб в бороздах, по полу, стенам, фермам и колоннам
- читать эскизы чертежей и схемы осветительных установок
- **знать:**
- требования ПУЭ и СНиП к монтажу электропроводок

- основы устройства монтируемого оборудования и сетей
- устройство применяемого инструмента и правила пользования им
- простые электрические схемы и схемы соединений
- устройство и способы пользования простыми такелажными средствами
- виды опорных конструкций и арматуры
- способы разметки трассы электропроводок
- правила установки светильников с ЛН ,газоразрядными, энергосберегающими лампами и электроустановочных изделий
- правила монтажа и демонтажа электропроводок

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –64 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –18 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 10 часов.

Модуль содержит одну зачетную единицу.

По итогам изучения профессионального модуля проводится экзамен квалификационный.