

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (УП 01) ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок

1. Область применения рабочей программы

Программа учебной практики ПМ 01 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее СПО) **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.**

2. Требования к результатам освоения модуля:

В результате прохождения учебной практики (УП 01.01) обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок
- уметь:**
- оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;
 - осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам;
 - читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок;
 - производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок;
 - планировать работу бригады по эксплуатации электроустановок;
 - контролировать режимы работы электроустановок;
 - выявлять и устранять неисправности электроустановок;
 - планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;
 - планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования;
 - планировать ремонтные работы;
 - выполнять ремонт электроустановок с соблюдением техники безопасности;
 - контролировать качество проведения ремонтных работ.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. 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.

3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по ПМ 01: 36 часов.

Электромонтажная, слесарная мастерская, V семестр III курс – 36 часов.

4. Содержание обучения по УП 01.01

Освоение основного вида деятельности (ВД) Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.

Раздел 1. Электрические машины, эксплуатируемые в промышленных и гражданских зданиях.

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (УП 02) ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий

3. Область применения рабочей программы

Программа учебной практики ПМ 02 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее СПО) **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.**

4. Требования к результатам освоения модуля:

В результате прохождения учебной практики (УП 02.01) обучающийся должен **иметь практический опыт:**

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

уметь:

- составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;
- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
- выполнять приемо-сдаточные испытания;
- оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;
- выполнять расчет электрических нагрузок;
- осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;
- подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 2.1. Организовывать и 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.

3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по ПМ 02: 108 часов.

Электромонтажная мастерская, VI семестр III курс – 108 часов.

4. Содержание обучения по УП 02.01

Освоение основного вида деятельности (ВД) Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Раздел 1. Выполнение монтажа электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Раздел 2. Работы по наладке электрооборудования.

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (УП 04) ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

5. Область применения рабочей программы

Программа учебной практики ПМ 04 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее СПО) **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.**

6. Требования к результатам освоения модуля:

В результате прохождения учебной практики (УП 04.01) обучающийся должен **иметь практический опыт:**

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

уметь:

- разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств;
- организовывать подготовку электромонтажных работ;
- составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;
- контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом;
- контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов;
- оценивать качество выполненных электромонтажных работ;
- проводить корректирующие действия;
- составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;
- составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;
- рассчитывать основные показатели производительности труда;
- проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;
- осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;
- организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 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.

3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по ПМ 04: 72 часа.

Электромонтажная мастерская, VIII семестр IV курс – 72 часа.

4. Содержание обучения по УП 04.01

Освоение основного вида деятельности (ВД) Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.

Раздел 1. Осуществление организация деятельности электромонтажного подразделения.

Раздел 2. Основы экономики производственного подразделения электромонтажной организации.

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (УП 05)
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 05 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**

7. Область применения рабочей программы

Программа учебной практики ПМ 05 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее СПО) **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.**

8. Требования к результатам освоения модуля:

В результате прохождения учебной практики (УП 05.01) обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;
- заполнения технологической документации;
- работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами.

уметь:

- выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;
- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;
- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
- читать электрические схемы различной сложности;
- выполнять расчеты и эскизы, необходимые для сборки изделия;
- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
- применять безопасные приемы ремонта;
- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок, проводить электрические измерения, снимать показания приборов;
- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 5.1. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 5.2. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

ПК 5.3. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.

ПК 5.4. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.

3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по ПМ 05: 108 часов.

Электромонтажная мастерская, III семестр II курс – 108 часов.

4. Содержание обучения по УП 05.01

Освоение основного вида деятельности (ВД) Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Раздел 1. Выполнение ремонта и обслуживание электрооборудования.

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПП 01)

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок

9. Область применения рабочей программы

Программа производственной практики ПМ 01 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее СПО) **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.**

10. Требования к результатам освоения модуля:

В результате прохождения учебной практики (ПП 01.01) обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок **уметь:**
- оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;
- осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам;
- читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок;
- производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок;
- планировать работу бригады по эксплуатации электроустановок;
- контролировать режимы работы электроустановок;
- выявлять и устранять неисправности электроустановок;
- планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;
- планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования;
- планировать ремонтные работы;
- выполнять ремонт электроустановок с соблюдением техники безопасности;
- контролировать качество проведения ремонтных работ.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. 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.

3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики по ПМ 01: 144 часа.

Предприятия города, VI семестр III курс – 144 часа.

4. Содержание обучения по ПП 01.01

Освоение основного вида деятельности (ВД) Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.

Знакомство с предприятием, режимом работы, инструктажа по технике безопасности и охране труда. Заполнение технической документации.

Изучение схем вторичных коммутаций электроустановок. Проверка состояния контактных соединений распределительных устройств. Заливка масла в трансформатор. Выполнение наружного осмотра и выявление неисправностей электрических машин переменного тока. Выполнение наружного осмотра и выявление неисправностей постоянного тока. Выполнение наружного осмотра кабельных линий. Выявление неисправностей кабельных линий. Выполнение наружного осмотра и выявление неисправностей воздушных линий. Проведение контроля изоляции кабельных линий. Проведение оперативных переключений в электроустановках. Проведение операций по ликвидации аварийных ситуаций. Ремонт высоковольтной коммутационной аппаратуры. Устранение дефектов электрооборудования, выявленных при осмотре. Проведение текущего ремонта трансформатора. Испытание асинхронного двигателя по всем параметрам. Ремонт контактных щеток. Проверка зазоров, отклонений подшипников. Ремонт опорных изоляторов шинопроводов. Разборка с зачисткой и заменой подгоревших контактов, сгоревших катушек. Ремонт тепловых реле. Проведение испытаний воздушных линий.

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПП 02)**

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ 02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования
промышленных и гражданских зданий**

11. Область применения рабочей программы

Программа производственной практики ПМ 02 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее СПО) **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.**

12. Требования к результатам освоения модуля:

В результате прохождения учебной практики (ПП 02.01) обучающийся должен **иметь практический опыт:**

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

уметь:

- составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;
- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
- выполнять приемо-сдаточные испытания;
- оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;
- выполнять расчет электрических нагрузок;
- осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;
- подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 2.1. Организовывать и 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.

3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики по ПМ 02: 108 часов.

Электромонтажная мастерская, VI семестр III курс – 144 часа.

4. Содержание обучения по ПП 02.01

Освоение основного вида деятельности (ВД) Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Знакомство с предприятием, режимом работы, инструктажа по технике безопасности и охране труда. Изучение правил пользования инструментом, приспособлениями, средствами индивидуальной защиты. Пользование механизмами и приспособлениями, предназначенными для подъема и перемещения грузов, тельферами, кран-балками, домкратами, тележками, катками, лебедками. Выполнение работ с реечными, винтовыми и гидравлическими домкратами. Проверка исправности такелажного оборудования. Выполнение монтажа кабельных линий различными линиями. Выполнение профилактических работ по поддержанию электроустановок в исправном состоянии. Осуществление контроля за соблюдением правил эксплуатации электроустановок потребителей. Выявление и устранение мелких неисправностей в работе электрооборудования. Измерение сопротивления изоляции обмоток, трансформаторов, вводов и выводов кабелей. Выполнение такелажных работ при перемещении электрооборудования. Выполнение разборки, ремонта и сборки несложных электрических аппаратов, светильников и электроустановочных изделий. Определение неисправностей, ремонт электрооборудования. Проверка состояния газового реле. Осуществление контроля уровня масла, взятие пробы масла и ее оценка, доливка масла. Проверка состояния заземления электрооборудования. Измерение сопротивления изоляции, уплотнений и охлаждающих узлов проверка работы газовой защиты. Определение дефектов в трансформаторе. Снятие и установка электроизмерительных приборов. Устранение повреждения внутрицеховых электрических сетей и кабельных линий. Осуществление контроля нагрузки трансформаторов. Организация и выполнение монтажа воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ. Осуществление проверки состояния газового реле.

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПП 03)

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей

13. Область применения рабочей программы

Программа производственной практики ПМ 03 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее СПО) **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.**

14. Требования к результатам освоения модуля:

В результате прохождения учебной практики (ПП 03.01) обучающийся должен **иметь практический опыт:**

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

уметь:

- составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий;
- выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
- выполнять приемо-сдаточные испытания;
- оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять работы по проверке и настройке воздушных и кабельных линий;
- выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей;
- осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;
- подготавливать проектную документацию с использованием персонального компьютера.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 3.1. 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. Участвовать в проектировании электрических сетей.

3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики по ПМ 03: 180 часов.

Предприятия города, VII семестр IV курс – 180 часов.

4. Содержание обучения по ПП 03.01

Освоение основного вида деятельности (ВД) Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей.

Организация деятельности предприятия по выполнению работ по монтажу и наладки электрических сетей. Нормативные правовые акты по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей на предприятии. Составление технологических карт на монтаж электрических сетей. Выполнение расчета электрических нагрузок электрических сетей. Выбор токоведущих частей электрических сетей на разных уровнях напряжения. Выполнение проектной документации с использованием персонального компьютера. Разработка отдельных разделов проекта производства работ. Составление технологических карт на монтаж воздушных линий. Подготовительные работы для монтажа устройств воздушных линий. Монтаж воздушных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности. Выполнение работ по проверке и настройке устройств воздушных линий. Проведение приемо-сдаточных испытаний устройств воздушных линий. Оформление протоколов по завершению испытаний устройств воздушных линий. Составление технологических карт на монтаж кабельных линий. Подготовительные работы для монтажа устройств кабельных линий. Монтаж кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности. Выполнение работ по проверке и настройке устройств кабельных линий. Проведение приемо-сдаточных испытаний устройств кабельных линий. Оформление протоколов по завершению испытаний устройств кабельных линий.

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПП 04)**

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ 04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной
организации**

15. Область применения рабочей программы

Программа производственной практики ПМ 04 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее СПО) **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.**

16. Требования к результатам освоения модуля:

В результате прохождения учебной практики (ПП 04.01) обучающийся должен **иметь практический опыт:**

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

уметь:

- разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств;
- организовывать подготовку электромонтажных работ;
- составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;
- контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом;
- контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов;
- оценивать качество выполненных электромонтажных работ;
- проводить корректирующие действия;
- составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;
- составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;
- рассчитывать основные показатели производительности труда;
- проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;
- осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;
- организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения.

ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.

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

ПК4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики по ПМ 04: 72 часа.

Электромонтажная мастерская, VIII семестр IV курс – 72 часа.

4.Содержание обучения по ПМ 04.01

Организация деятельности предприятия по выполнению электромонтажных работ. Разработка и проведение мероприятий по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств. Организация подготовки электромонтажных работ. Составление графиков проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ. Контроль и оценивание деятельности членов бригады и подразделения предприятия. Контроль технологической последовательности электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов. Проведение корректирующих действий. Оценка качества выполненных электромонтажных работ. Проведение различных видов инструктажа по технике безопасности. Осуществление допусков к работам действующих электроустановках. Составление калькуляции затрат на производство электромонтажных работ. Составление сметной документации с использованием нормативно-справочной литературы. Расчет основных показателей производительности труда.

5.Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПП 05)
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 05 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**

17. Область применения рабочей программы

Программа производственной практики ПМ 05 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее СПО) **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.**

18. Требования к результатам освоения модуля:

В результате прохождения производственной практики (ПП 05.01) обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;
- заполнения технологической документации;
- работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами.

уметь:

- выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;
- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;
- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
- читать электрические схемы различной сложности;
- выполнять расчеты и эскизы, необходимые для сборки изделия;
- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
- применять безопасные приемы ремонта;
- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок, проводить электрические измерения, снимать показания приборов;
- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 5.1. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 5.2. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

ПК 5.3. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.

ПК 5.4. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.

3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики по ПМ 05: 108 часов.

Электромонтажная мастерская, III семестр II курс – 108 часов.

4. Содержание обучения по ПМ 05.01

Освоение основного вида деятельности (ВД) Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

Знакомство с предприятием, вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда. Чтение чертежей и электрических схем. Технологическая документация и электроизмерительные приборы. Технология ремонта электрооборудования. Технология ремонта электрических сетей. Технология ремонта кабельных линий электропередачи. Пускорегулирующая аппаратура и распределительные устройства. Ремонт электрических машин. Обслуживание и ремонт трансформаторов. Обслуживание и ремонт трансформаторных подстанций. Составление дефектных ведомостей на ремонт электродвигателей. Составление дефектных ведомостей на ремонт электрических сетей. Составление дефектных ведомостей на ремонт кабельных линий электропередачи. Составление дефектных ведомостей на ремонт пускорегулирующей аппаратуры и распределительных устройств. Составление дефектных ведомостей на ремонт электрических машин. Ввод трансформаторов в работу после ремонта. Заполнение технологической документации после ремонта трансформаторных подстанций.

5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.