

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля  
ПМ.03 «Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации  
электрических сетей зданий и сооружений»**

В профессиональном модуле ПМ.03 «Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей зданий и сооружений» изложены инновационные подходы и современные тенденции по организации и выполнению работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей зданий и сооружений, при этом рассматриваются ведущие направления развития энергетической отрасли. Целевая ориентация профессионального модуля – изучение механизмов, закономерностей, современных особенностей, тенденций развития отрасли. Рассматриваются альтернативные варианты, позволяющие сориентироваться в различных ситуациях и механизмы монтажа, наладки и эксплуатации электроустановок промышленных и гражданских зданий.

**Цель** изучения профессионального модуля - сформировать у студентов системы теоретических знаний и практических навыков для свободной профессиональной ориентации и принятия оптимальных решений в области организации и выполнения работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей зданий и сооружений.

**Задача** изучения профессионального модуля - формирование у студентов системы знаний и умений для свободной профессиональной ориентации и принятия оптимальных решений в области организации, технологии и оформлении документации для организации работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей зданий и сооружений с учётом требований техники безопасности, осуществлении монтажа наладки и эксплуатации в электроустановках по принципиальным схемам, осуществлении монтажа и наладки на различных этапах устройства электроустановок, планировании работы бригады по монтажу, бригады по наладке и бригады по эксплуатации электроустановок.

В результате освоения модуля студент должен:

**знать:**

- требования приемки строительной части под монтаж линий;
- отраслевые нормативные документы по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей;
- номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий;
- технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями;
- методы наладки устройств воздушных и кабельных линий;
- основные методы расчета и условия выбора электрических сетей;
- нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;
- технические характеристики элементов линий электропередачи и технические требования, предъявляемые к их работе;
- методы устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций;
- технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи;

- технологии производства работ по эксплуатации элементов линий электропередачи;
- конструктивные особенности и технические характеристики трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, применяемые в сетях 0,4-20кВ;
- технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.

**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 документов и техники безопасности;
- выполнять приемо-сдаточные испытания;
- оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;
- выполнять расчет электрических нагрузок, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;
- выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера;
- обосновывать современный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и дефектные ведомости;
- диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний;
- контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе;
- составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи;
- разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи;
- обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений;
- контролировать исправное состояние, эффективную и безаварийную работу линий электропередачи;
- проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;
- оценивать техническое состояние оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;
- обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта.

**иметь практический опыт:**

- организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей;
- проектировании электрических сетей.

**Объем профессионального модуля в часах:** 310 часов

**Форма контроля:**

- экзамен – в 7 семестре изучения междисциплинарного курса МДК.03.01 Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий;
- экзамен – в 7 семестре изучения междисциплинарного курса МДК.03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей;

- экзамен – в 7 семестре изучения междисциплинарного курса МДК.03.03 Проектирование осветительных сетей;
- дифференцированный зачёт – в 7 семестре после прохождения учебных практик и производственной практики;
- квалификационный экзамен – в 7 семестре после полного освоения профессионального модуля.