

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
специальность 13.02.03. Электрические станции, сети и системы**

**ПМ.03 КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ
ПРОЦЕССАМИ**

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности Контроль и управление технологическими процессами и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции.

1.2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный модуль ПМ.03 Контроль и управление технологическими процессами, относится к профессиональному циклу дисциплин.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Контроль и управление технологическими процессами» и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.3.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 с учётом 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
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 16	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 17	Принимающий цели и задачи научно-технологического,

	экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 18	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.
ЛР 19	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 20	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.
ЛР 21	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

1.3.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Контроль и управление технологическими процессами
ПК 3.1.	Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии
ПК 3.2.	Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии
ПК 3.3.	Контролировать распределение электроэнергии и управлять им
ПК 3.4.	Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование
ПК 3.5.	Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования

1.3.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в:	обслуживании систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов; оценке параметров качества передаваемой электроэнергии; регулировании напряжения на подстанциях; соблюдении порядка выполнения оперативных переключений; регулировании параметров работы электрооборудования; расчете технико-экономических показателей.
Уметь:	включать и отключать системы контроля управления; обслуживать и обеспечивать бесперебойную работу элементов систем контроля и управления, автоматических устройств регуляторов; контролировать и корректировать параметры качества передаваемой электроэнергии; осуществлять оперативное управление режимами передачи; измерять нагрузки и напряжения в различных точках сети; пользоваться средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля; обеспечивать экономичный режим работы электрооборудования; определять показатели использования электрооборудования; определять выработку электроэнергии; определять экономичность работы электрооборудования; применять современные средства связи; контролировать состояние релейной защиты, электроавтоматики и сигнализации
Знать:	принцип работы автоматических устройств управления и контроля; категории потребителей электроэнергии; технологический процесс производства электроэнергии; способы уменьшения потерь передаваемой электроэнергии; методы регулирования напряжения в узлах сети; допустимые пределы отклонения частоты и напряжения; инструкции по диспетчерскому управлению, ведению оперативных переговоров и записей; оперативные схемы сетей; параметры режимов работы электрооборудования; методы расчета технических и экономических показателей работы; оптимальное распределение заданных нагрузок между агрегатами. элементарные основы теплотехники электрооборудования и устройств; нормы испытаний силовых трансформаторов.

При реализации программы могут применяться дистанционные образовательные технологии с применением электронного обучения.

1.4.Количество часов на освоение программы дисциплины:

Всего часов – 575,

из них:

на освоение МДК – 444 часа,

в том числе самостоятельная работа - 12;

на практики – 108 часов;

в том числе:

учебную – 36 часов;

производственную -72 часов;

на консультации – 7;

на промежуточную аттестацию – 16 часов,

в том числе:

экзамен по МДК 03.02. – 8 часов;

экзамен по модулю – 8 часов.

1.5. Структура профессионального модуля:

Профессиональный модуль состоит из двух междисциплинарных курсов (МДК): **МДК 03.01** «Автоматизированные системы управления в электроэнергосистемах» и **МДК 03.02** «Учет и реализация электрической энергии», учебной **УП.03** и производственной **ПП.03** практик.

1.6. Формы промежуточной аттестации:

Для **МДК 03.01** «Автоматизированные системы управления в энергосистемах» предусмотрена промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Для **МДК 03.02** «Учет и реализация электрической энергии» предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Для производственной практики **ПП.03** и учебной практики **УП.03** предусмотрена промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета.

Для профессионального модуля **ПМ.03 «Контроль и управление технологическими процессами»** по окончании его освоения предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю.

В рабочей программе указаны требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, а также формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

1.7. Разработчик:

ГБПОУ МО «ШЭТ», преподаватель Вера Александровна Тумина

Илья Николаевич Туркин