

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.02 ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
профессиональный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе
(АПК)
базовая подготовка
форма обучения очная

Троицк
2023

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы: **Профессиональный модуль ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий** является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 09.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
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 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
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	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий
ПК 1.1.	ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.
ПК 1.2.	ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; - технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий; - организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций; - организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом; - организации работы коллективов и групп исполнителей для решения профессиональных задач - формирования и актуализации базы данных по потенциальным потребителям - анализа динамики потребления электроэнергии и мощности и внесения корректив в расчетные величины потребления электроэнергии и мощности
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; - рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; - безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;

	<ul style="list-style-type: none"> - готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности - соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности - формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности - обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; - технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; - методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; - правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства. - методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности - основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций - структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 294

в том числе в форме практической подготовки – 144 часа

Из них на освоение МДК – 144 часов

в том числе самостоятельная работа- 12 часов

практики, в том числе учебная - 72 часа

производственная – 72 часа

Промежуточная аттестация:

МДК.02.01. - дифференцированный зачет;

МДК.02.02. - дифференцированный зачет;

УП.02.01. - зачет;

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) -

дифференцированный зачет

ПМ.02 - экзамен (квалификационный)

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.02 Электроснабжение сельскохозяйственных предприятий

Содержание междисциплинарных курсов:

Раздел 1. Энергоснабжение предприятий АПК

Тема 1 Сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии

Тема 2 Местные электрические сети

Тема 3 Расчет разомкнутых сетей

Тема 4 Расчет замкнутых сетей

Тема 5 Монтаж воздушных и кабельных линий электропередачи

Тема 6 Монтаж трансформаторных подстанций

Тема 7 Короткие замыкания в электрических
установках

Тема 8 Основы релейной защиты и автоматики

**Раздел 2 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий
АПК**

Тема 2.1. Организация эксплуатации и ремонта электрооборудования электрических сетей

Тема 2.2. Эксплуатация силовых трансформаторов

Тема 2.3. Эксплуатация электрических распределительных устройств

Тема 2.4. Эксплуатация вторичных устройств

Тема 2.5. Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи

Тема 2.6. Правила техники безопасности при эксплуатации систем электроснабжения
сельскохозяйственных предприятий