

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»
Институт ветеринарной медицины
Троицкий аграрный техникум

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности технического профиля
35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства
базовая подготовка
форма обучения очная

Троицк
2017

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий (далее рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий** и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий

ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность

Техник-электрик должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 2. Организовать 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.

2. Цели и задачи - требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;
- технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.

уметь:

- 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.

знать:

- сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;
- технические характеристики приводов, 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.

3. Общая трудоемкость профессионального модуля

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 653 часа, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 339 часов;
внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающегося 170 часов;
учебной практики 144 часа.

Форма аттестации:

МДК.02.01 – дифференцированный зачет;

МДК.02.02 – экзамен;

УП.02.01 – зачет;

ПМ.02 – экзамен (квалификационный).

**4. Содержание обучения по профессиональному модулю (МДК) ПМ.02
Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.**

Содержание междисциплинарных курсов

Раздел 1. МДК.02.01 Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций

Тема 1.1. Задачи сельского электроснабжения

Тема.1.2. Устройство наружных электрических цепей

Тема 1.3. Графики нагрузок и потери электроэнергии

Тема.1.4. Внутренние электропроводки

Тема 1.5. Методы выбора площади поперечного сечения проводок в сельских линиях электропередач

Тема 1.6. Токи короткого замыкания

Тема 1.7. Электрическая аппаратура

Тема 1.8. Релейная защита и автоматизация систем сельского энергоснабжения

Тема 1.9. Перенапряжения и защита от них

Тема 1.10. Сельские трансформаторные подстанции

Раздел 2. МДК.02.02 Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий

Тема 2.1 Общие вопросы эксплуатации электрооборудования

Тема 2.2. Основы рационального выбора в использовании электрооборудования

Тема 2.3. Техническое диагностирование электрооборудования.

Тема 2.4. Эксплуатация воздушных линий (ВЛ) напряжением до 1000В.

Тема 2.5. Эксплуатация распределительных устройств.

Тема 2.6. Эксплуатация силовых кабельных линий.

Тема 2.7. Эксплуатация силовых трансформаторов.

Тема 2.8. Эксплуатация электродвигателей и генератора.

Тема 2.9. Эксплуатация специальных электротехнических установок.

Тема 2.10. Эксплуатация аппаратуры защиты и управления.

Тема 2.11. Эксплуатация заземляющих устройств