

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

Факультет – «Механизации и энергообеспечения предприятий»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
профессор Ю.А. Шекихачев



«20» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной практики
по профессиональному модулю
ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
по специальности: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского
хозяйства

г. Нальчик

2022

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

Составитель рабочей программы

к.т.н., доцент  Сохроков А.М.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Энергообеспечение предприятий»

Протокол от 13 июня 2022 г № 4

Заведующий кафедрой

к.т.н., доцент  Фиапшев А.Г.

Одобрено методической комиссией факультета «Механизация и энергообеспечение предприятий»

Протокол от 15 июня 2022 г № 3

к.т.н., доцент  Мисиров М.Х.

Согласовано:

Директор научной библиотеки

17 июня 2022 г.



Шогенова И.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы ОПОП СПО (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства входящих в укрупнённую группу 35.00.00 СЕЛЬСКОЕ, ЛЕСНОЕ И РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий и соответствующих профессиональных компетенции (ПК):

ПК 2.3 Обеспечивать электробезопасность.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ОПОП СПО (ППССЗ) по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Задача учебной практики: сформировать у обучающихся умения и первоначальные практические навыки в рамках модуля ОПОП СПО (ППССЗ) по основному виду профессиональной деятельности «Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий».

С целью овладения указанным видом деятельности студент в ходе учебной практики 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.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Всего 72 часа.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является сформированность у обучающихся умений и первоначальных практических навыков в рамках профессионального модуля ОПОП СПО (ППССЗ) по основному виду профессиональной деятельности «Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий» необходимого для последующего освоения ими профессиональных (ПК) компетенций

Код	Наименование результатов обучения
ПК 2.3.	Обеспечивать электробезопасность.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план практики

Коды формируемых компетенций	Виды работ	Объем часов
ПК2.3	Ознакомление с программой практики, формой отчёта. Оценка эффективности и правильности выполнения практических задач.	5
ПК2.3	Ознакомление с оборудованием, инструмента, используемыми материалами. Решение нестандартных профессиональных задач в области обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных организаций	6
ПК2.3	Изучение и проверка знаний по технике безопасности. Изучение правил техники безопасности при выполнении работ.	4
ПК2.3	Соединение и ответвления медных и алюминиевых жил изолированных проводов и кабелей различными способами (пайка, сварка, скрутка и т.п.)	4
ПК2.3	Сборка не сложных схем освещения. Способы укладки провода (одна лампа, одна розетка, одинарный выключатель)	4
ПК2.3	Сборка не сложных схем освещения, комнаты (три лампы, две розетки, одноклавишный выключатель).	4
ПК2.3	Сборка комбинированных схем освещения (две лампы накаливания, один люминесцентный светильник).	4
ПК2.3	Сборка схем освещения, с укладкой провода в кабель-канал.	4
ПК2.3	Сборка схем освещения, с укладкой провода в кабель-канал.	4

ПК2.3	Включение в сеть 220 стартерных и без стартерных ламп, проверка их работы.	4
ПК2.3	Сборка сложных схем освещения квартиры с двухсторонним питанием	4
ПК2.3	Сборка сложных схем освещения квартиры, подключением однофазного счётчика.	4
ПК2.3	Сборка сложных схем освещения квартиры с подключением УЗО или дифференциального автомата	4
ПК2.3	Сборка сложных схем освещения квартиры с подводом питания от разных групп.	4
ПК2.3	Монтаж провода воздушных линий. Выполнение соединения проводов. Монтажа провода марки СИП	4
ПК2.3	Монтаж кабельной линий. Монтаж кабельных муфт.	4
ПК2.3	Обслуживание воздушных линий, кабельных линий, эксплуатация и обслуживание контура защитного заземления. Защита отчета и оценка результатов практики.	5 1

3.2.Содержание практики

Коды компетенций	Виды работ	Содержание работ	Объем часов
ПК2.3	Ознакомление с предприятием, инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности.	1.Ознакомиться с организационной структурой предприятия (устав предприятия) 2. Инструктаж по охране труда. Инструктаж по противопожарной безопасности Инструктаж по охране окружающей среды.	12
ПК2.3	Ознакомление с оборудованием, инструмента, используемыми материалами. Решение нестандартных профессиональных задач в области обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных организаций	Осуществить изучение инструмента с оборудованием, используемыми материалами и эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.	6
ПК2.3	Изучение и проверка знаний по технике безопасности. Изучение правил техники безопасности при выполнении работ.	Осуществить изучение и проверку знаний по технике безопасности и правил техники безопасности при выполнении работ.	
ПК2.3	Изучение и соединение ответвления медных и алюминиевых жил изолированных проводов и кабелей различными способами (пайка, сварка, скрутка, под болт и т.п.)	Участие в выполнении работ по изучению и соединению ответвления медных и алюминиевых жил изолированных проводов и кабелей различными способами (пайка, сварка, скрутка, под болт и т.п.)	4
ПК2.3	Изучение и сборка не сложных схем освещения. Способы укладки провода (одна лампа, одна розетка, одинарный выключатель)	Ознакомиться и принять участие в сборке не сложных схем освещения. Способы укладки провода (одна лампа, одна розетка, одинарный выключатель).	4

ПК2.3	Сборка не сложных схем освещения, комнаты (три лампы, две розетки, одноклавишный выключатель)	Ознакомиться и принять участие в сборке не сложных схем освещения. Комнаты (три лампы, две розетки, одноклавишный выключатель.)	4
ПК2.3	Сборка комбинированных схем освещения (две лампы накаливания, один люминесцентный светильник)	Ознакомиться и принять участие в сборке комбинированных схем освещения (две лампы накаливания, один люминесцентный светильник.)	4
ПК2.3	Сборка схем освещения, с укладкой провода в кабель-канал.	Участие в выполнении работы по сборке схем освещения, с укладкой провода в кабель – канал.	4
ПК2.3	Сборка схем освещения средней сложности (двухклавишный выключатель)	Осуществить сборку схем освещения средней сложности (двухклавишный выключатель).	4
ПК2.3	Включение в сеть 220 стартерных и без стартерных ламп, проверка их работы.	Ознакомиться и принять участие в включении в сеть 220 стартерных и без стартерных ламп, проверка их работы.	4
ПК2.3	Сборка сложных схем освещения квартиры с двухсторонним питанием.	Участие в выполнении работы по сборке сложных схем освещения квартиры с двухсторонним питанием.	4
ПК2.3	Сборка сложных схем освещения квартиры, подключением однофазного счётчика.	Осуществить сборку сложных схем освещения квартиры, подключением однофазного счётчика.	4
ПК2.3	Сборка сложных схем освещения квартиры с подключением УЗО или дифференциального автомата.	Осуществить сборку сложных схем освещения квартиры с подключением УЗО или дифференциального автомата.	4

ПК2.3	Сборка сложных схем освещения квартиры с подводом питания от разных групп.	Участие в выполнении работы по сборке сложных схем освещения квартиры с подводом питания от разных групп.	4
ПК2.3	Монтаж провода воздушных линий. Выполнение соединения проводов. Монтажа провода марки СИП	Участие в выполнении работы по монтажу проводов воздушных линий, выполнения соединения проводов Осуществить монтаж щитков и распределительных и монтаж провода марки СИП.	4
ПК2.3	Монтаж кабельной линии. Монтаж кабельных муфт.	Ознакомиться и принять участие в монтаже кабельной линии. Участие в выполнении работы по монтажу кабельных муфт.	4
ПК2.3	Обслуживание воздушных линий, кабельных линий, эксплуатация и обслуживание контура защитного заземления. Защита отчета и оценка результатов практики.	Осуществить обслуживание воздушных линий, кабельных линий, эксплуатации и обслуживания контура защитного заземления. Дифференцированный зачет	4 1

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Программа учебной практики реализуется в лаборатории «Эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации» лаборатории «Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий».

Оборудование рабочих мест лаборатории:

электрических машин и аппаратов; основ автоматики;

электропривода сельскохозяйственных машин;

светотехники и электротехнологии;

автоматизации технологических процессов и системы

автоматического управления;

- автоматизированное рабочее место преподавателя;

- проектор;

- программное обеспечение общего назначения;

- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, интерактивная доска.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft XP; Microsoft Word, Excel, Power Point.

4.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/491794>
2. Быстрицкий, Г. Ф. Электроснабжение. Силовые трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Б. И. Кудрин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10311-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/495256>
3. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/490893>

Дополнительные источники:

4. Ананичева, С. С. Электрические системы и сети. Примеры и задачи : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. С. Ананичева, С. Н. Шелюг ; под научной редакцией Е. Н. Котовой. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10375-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/495325>
5. Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00798-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/491141>
6. Лыкин, А. В. Электрические системы и сети : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Лыкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10376-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/495323>
7. Ушаков, В. Я. Электрические системы и сети : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Я. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 446 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10365-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/495321>
8. Климова, Г. Н. Электрические системы и сети. Энергосбережение : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10362-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/495322>
9. Быстрицкий, Г. Ф. Электроснабжение. Силовые трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Б. И. Кудрин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10311-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/495256>
10. Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/491125>
11. Воробьев, В. А. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07180-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/490891>

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Лицензионное программное обеспечение:

- Антиплагиат ВУЗ, лицензионный договор № 4918 от 19.04.2022 г. сроком на 1 год.
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № лицензии 2304-170906-092933-083-336.

2. Электронная библиотечная система:

- ЭБС «Издательства Лань»

ООО «Издательство Лань». Договор № 001/2022-44ФЗ от 20.05.2022 г. сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Университетская библиотека onlin»

ООО «Директ-Медиа» Контракт № 76-04/22 от 17.05.2022 г. сроком на 1 год -
<http://biblioclub.ru>

- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU(SCIENCE INDEX)

ООО Научная электронная библиотека. Лицензионный договор № SIO-2114/2022 от 13.04.2022 г. сроком на 1 год – <http://elibrary.ru>

ООО «Эй Ви Ди – Систем» - Договор №А10630 от 01.04.2022г. сроком на 1 год

3. Информационно-справочные системы: ООО «Гарант – КБР» - Договор №150-2022 от 01.01.2022г. сроком на 1 год.

Интернет ресурсы

Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru

Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» www.law.edu.ru

Виртуальные лабораторные работы - <http://www.twirpx.com/file/197180/>

Видео. <http://video.yandex.ru/search.xml>

4.3 Организация практики

Учебная практика проводится в соответствии с планом учебного процесса в сроки, установленные календарным графиком.

Базой учебной практики являются лаборатории электрических машин и аппаратов; основ автоматике и учебная мастерская.

Формой проведения является практическое занятие.

Учебная практика проводится концентрированно после изучения профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий

Студенты в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в учебном заведении правила внутреннего трудового распорядка;

- строго соблюдать требования охраны труда, пожарной безопасности, техники безопасности при вождении автомобиля.

За время практики студенту необходимо выполнить задания, предусмотренные программой практики, которые формируются с учетом видов работ, указанных в рабочей программе.

В период прохождения учебной практики студент ведет дневник в котором описывает выполненную за день работу и представляет его совместно с материалами проделанной работы преподавателю для проверки и оценки.

Формой отчетности студента по учебной практике является отчет о выполнении работ, представленный в виде набора документов, выполненных по видам работ.

В последний день учебной практики рабочим планом предусматривается время для защиты отчета и оценки результатов практики.

4.4. Кадровое обеспечение практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой:

Организация и руководство учебной практикой студентов осуществляется руководителем практики из числа преподавателей, назначаемым приказом директора.

Руководителями практики назначаются преподаватели дисциплин профессионального цикла, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых модулей и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результата
-рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях;	приобретение умений и практического опыта по расчёту нагрузок и потери энергии в электрических сетях.
-рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;	приобретение умений и практического опыта по расчёту разомкнутых и замкнутых сетей, токов короткого замыкания, заземляющих устройств.
- безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;	приобретение умений и практического опыта по безопасному выполнению монтажных работ, в том числе на высоте.