

**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.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям  
рабочих, должностям служащих

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



Шогенова И.А.

17 июня 2022 г.

# 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 СПО 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): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (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 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

С целью овладения указанным видом деятельности студент в ходе учебной практики должен:

**иметь практический опыт:**

- монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;
- технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий;

**уметь:**

- производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;
- 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 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» необходимого для последующего освоения ими профессиональных (ПК) компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование результатов обучения</b>
ПК 2.3	Обеспечивать электробезопасность

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план практики

Коды формируемых компетенций	Виды работ	Объем часов
ПК 2.3	Ознакомление с программой практики, формой отчёта. Техника безопасности на отдельных рабочих местах. Виды травматизма. Мероприятия по предупреждению травматизма. Основные правила и инструкция по технике безопасности и их выполнение. Основные правила электробезопасности и противопожарных мероприятий.	8
ПК 2.3	Ознакомление с оборудованием рабочих мест. Ознакомление с набором электромонтажных инструментов. Назначение монтажного инструмента, оценка качества инструмента.	8
ПК 2.3	Присоединение алюминиевых проводов и кабелей к контактному выводу электрооборудования. Освоение различных способов присоединения.	8
ПК 2.3	Выполнение ответвлений от магистральных проводов с алюминиевыми и медными жилами при помощи специальных зажимов. Опрессовка и оконцевание однопроволочных и многопроволочных жил.	6
ПК 2.3	Выбор и проверка выключателей Выбор и проверка предохранителей	6
ПК 2.3	Выбор и проверка разъединителей, отделителей, короткозамыкателей Выбор шин и изоляторов	8
ПК 2.3	Выбор и проверка трансформаторов тока Выбор трансформатора напряжения	8
ПК 2.3	Выбор сечения жил кабелей Выбор сечения жил неизолированных проводов воздушных линий	8
ПК 2.3	Работа с измерительными приборами, нахождение погрешностей Работа с электронным осциллографом. Измерение параметра сигнала	6
ПК 2.3	Работа с измерительными приборами, имеющими жидкокристаллическое табло Работа с электроизоляционными материалами и проводниковыми материалами Работа с конденсаторами, расчет сопротивления. Резисторы, реостаты	6

### 3.2.Содержание практики

Коды компетенций	Виды работ	Содержание работ	Объем часов
ПК 2.3	<p>Ознакомление с программой практики, формой отчёта. Техника безопасности на отдельных рабочих местах. Виды травматизма. Мероприятия по предупреждению травматизма. Основные правила и инструкция по технике безопасности и их выполнение. Основные правила электробезопасности и противопожарных мероприятий.</p>	<p>Вводный инструктаж. Ознакомление с целями и задачами учебной практики; инструкция по технике безопасности при работе во время прохождения практики. Основные правила безопасности при проведении работ. Рабочее место электромонтера по обслуживанию электроустановок. Изучение основных правил и инструкций по технике безопасности и их выполнение. Основные правила электробезопасности и противопожарных мероприятий.</p>	8
ПК 2.3	<p>Ознакомление с оборудованием рабочих мест. Ознакомление с набором электромонтажных инструментов. Назначение монтажного инструмента, оценка качества инструмента. Марки и сечения проводов, наиболее часто используемые при монтаже и ремонте электрооборудования</p>	<p>Отработка приемов удаления изоляции в середине проводов различных сечений. Отработка приемов разделки проводов и кабелей. Соединение проводов и кабелей. Отработка приемов сращивания проводов и кабелей. Ответвление проводов и кабелей. Отработка приемов оконцевания проводов и кабелей. Присоединение алюминиевых проводов и кабелей к контактными проводам электрооборудования. Подготовка инструмента и приспособлений</p>	8
ПК 2.3	<p>Присоединение алюминиевых проводов и кабелей к контактными выводам электрооборудования. Освоение различных способов присоединения.</p>	<p>Отработка практических навыков присоединения алюминиевых проводов и кабелей к контактными выводам электрооборудования. Выбор припоя и флюсов для пайки алюминиевых жил. Выбор припоя и флюсов для пайки медных жил. Подготовка инструмента и приспособлений применяемых при пайке.</p>	8

ПК 2.3	Выполнение ответвлений от магистральных проводов с алюминиевыми и медными жилами при помощи специальных зажимов. Опрессовка и оконцевание однопроволочных и многопроволочных жил.	Отработка практических навыков выполнения ответвлений от магистральных проводов с алюминиевыми и медными жилами при помощи специальных зажимов. Отработка практических навыков опрессовки и оконцевания однопроволочных и многопроволочных жил. Подготовка инструмента и приспособлений. Оконцевание медных жил проводов и кабелей с пайкой при помощи наконечников.	6
ПК 2.3	Выбор и проверка выключателей Выбор и проверка предохранителей	Отработка практических навыков выбора и проверки выключателей Соединение однопроволочных алюминиевых проводов с помощью скрутки. Отработка практических навыков выбора и проверки предохранителей	6
ПК 2.3	Выбор и проверка разъединителей, отделителей, короткозамыкателей Выбор шин и изоляторов	Заготовка под прокладку провода, разметка линии, пробивка гнезд механизированным способом, вмазка спиралей, укрепление скоб Прокладка и ремонт открытых и скрытых электропроводок. Отработка практических навыков выбора и проверки разъединителей, отделителей, короткозамыкателей, выбора шин и изоляторов	8
ПК 2.3	Выбор и проверка трансформаторов тока Выбор трансформатора напряжения	Отработка практических навыков выбора и проверки трансформаторов тока Чтение и монтаж схемы включения люминесцентной лампы со стартерным зажиганием. Чтение и монтаж схемы включения бесстартерным пускорегулирующим аппаратом (ПРА) двухлампового люминесцентного светильника. Ремонт осветительной арматуры. Ремонт светильников с люминесцентными лампами.	8
ПК 2.3	Выбор сечения жил кабелей Выбор сечения жил неизолированных проводов воздушных линий	Отработка практических навыков при выборе сечения жил кабелей. Отработка практических навыков при выборе сечения жил неизолированных проводов воздушных линий. Проверка состояния изоляции кнопок управления, ключей управления, контакторов, магнитных пускателей, автоматических выключателей.	8

ПК 2.3	Работа с измерительными приборами, нахождение погрешностей Работа с электронным осциллографом. Измерение параметра сигнала Работа с мультиметром.	Отработка практических навыков работы с измерительными приборами, нахождение погрешностей Отработка практических навыков работы с электронным осциллографом. Измерение параметра сигнала. Отработка практических навыков измерения электрических величин мультиметром.	6
ПК 2.3	Работа с измерительными приборами, имеющими жидкокристаллическое табло Работа с электроизоляционными материалами и проводниковыми материалами Работа с конденсаторами, расчет сопротивления. Резисторы, реостаты	Отработка практических навыков работы с измерительными приборами, имеющими жидкокристаллическое табло Отработка практических навыков работы с электроизоляционными материалами и проводниковыми материалами. Работа с конденсаторами, расчет сопротивления. Резисторы, реостаты  Дифференцированный зачет	5  1



## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Материально-техническое обеспечение**

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие лаборатории автоматизации технологических процессов и систем автоматического управления.

Оборудование рабочих мест лаборатории автоматизации технологических процессов и систем автоматического управления

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- компьютеры;
- 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. 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:

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. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/490892>
3. 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>

4. 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>
5. Острецов, В. Н. Электропривод и электрооборудование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05224-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/491943>
6. Шичков, Л. П. Электрический привод : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Шичков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08816-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/491992>
7. Шелякин, В. П. Электрический привод: краткий курс : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Шелякин, Ю. М. Фролов ; под редакцией Ю. М. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00098-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/492110>

## **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 online»  
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:**

Электронная электротехническая библиотека» <http://electrolibrary.info>

Мощная светотехническая поисковая система:

<http://www.lightingresource.com/>.

ElectricSmarts.com - <http://w7ww.electricsmarts.com/>.

<http://www.nojabrsk2006.narod.ru/> - Сайт энергетиков и электриков.

### **4.3 Организация практики**

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

Базой учебной практики является лаборатория автоматизации технологических процессов и систем автоматического управления.

Формой проведения является практическое занятие.

Учебная практика проводится концентрированно после изучения профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

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
- Обеспечивать электробезопасность	обоснованный выбор обеспечения электробезопасности