

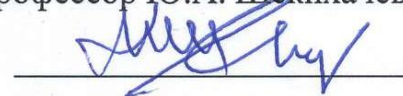
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет – «Механизации и энергообеспечения предприятий»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

профессор Ю.А. Шекихачев



« 19 » 11 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

производственной практики (по профилю специальности)  
по профессиональному модулю

**03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и  
ремонт электрооборудования и автоматизированных систем  
сельскохозяйственной техники**

по специальности:

**35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

Рабочая программа производственной 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  Хамоиков М.М.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Энергообеспечение предприятий»

Протокол от «16» 11 2021 г. № 4

Заведующий кафедрой

к.т.н., доцент  Фиापшев А.Г.

Председатель МК факультета «Механизация и энергообеспечение предприятий»

к.т.н., доцент  Мисиров М.Х.

Согласовано:

Директор научной библиотеки  Шогенова И.А.

«15» 11 2021 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ )	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	13

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является составной частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) в соответствии с ФГОС СПО по специальности **35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства** (базовой подготовки), входящих в укрупнённую группу **35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники**

ПК 3.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.2. Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.3. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.4. Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.

.

## 1.2 Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

Целью производственной практики (по профилю специальности) является закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при освоении профессионального модуля, приобретение необходимых умений практической работы по избранной специальности, овладение навыками профессиональной деятельности.

Задачей производственной практики (по профилю специальности) по специальности **35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства** является освоение вида профессиональной деятельности Организация работы структурного подразделения, предусмотренного ФГОС СПО.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности студент в ходе производственной практики (по профилю специальности) должен:

### **практический опыт:**

– эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;

- технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;

**уметь:**

- использовать электрические машины и аппараты;
- использовать средства автоматики;
- проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;
- осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;
- осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;

**1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности):**

Всего 108 часов.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом производственной практики (по профилю специальности) является овладение видом профессиональной деятельности в части освоения **профессиональных и общих компетенций:**

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
ПК 3.2	Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
ПК 3.3	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
ПК 3.4	Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать 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 (подчинённых), 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.

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

#### 3.1 Тематический план практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля и междисциплинарных курсов	Всего часов на практику (час, недель)
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4  ОК 1-9 ОК 1-9	<b>ПМ 03 Техническое обслуживание,</b> диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники  МДК 03.01 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий. МДК 03.02 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	108 ч  3 недели

### 3.2 Содержание практики

Коды компетенций	Виды работ	Содержание работ	Объем часов
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4  ОК 1-9	Общая характеристика деятельности предприятия	Ознакомление с предприятием, инструктаж по ОТ и противопожарной безопасности. Техническое обслуживание кабельных	6
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4  ОК 1-9	Техническое обслуживание и ремонт потребительских подстанций.	1. Потребительские подстанции. 2. Техническое обслуживание потребительских подстанций. 3. Средства механизации для выполнения работ. 4. Вспомогательные средства для выполнения работ. 5. Безопасность труда при выполнении работ.	18
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4  ОК 1-9	. Эксплуатация светотехнических и электротехнологических установок.	1. Эксплуатация электротехнологических установок. 2. Эксплуатация светотехнических установок. 3. Средства механизации для выполнения работ. 4. Вспомогательные средства для выполнения работ. 5. Безопасность труда при выполнении работ	18
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4  ОК 1-9	Ремонт электротехнических изделий.	1. Конструкция электротехнических изделий. 2. Ремонт электротехнических изделий. 3. Инструмент для выполнения работ. 4. Безопасность труда при выполнении ремонта электротехнических изделий.	18
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4  ОК 1-9	Эксплуатация и ремонт асинхронных электродвигателей.	1. Асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором, устройство, ТО и ремонт. 2. Асинхронные двигатели с фазным ротором, устройство, ТО и ремонт. 3. Средства механизации для выполнения работ. 4. Вспомогательные средства для выполнения	24



		работ. 5. Безопасность труда при выполнении работ.	
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 1-9	Эксплуатация и ремонт средств автоматики.	Виды и типы датчиков, их эксплуатация и ремонт. 2. Устройства управления – программируемые реле, контроллеры, ПЛК. 3. Безопасность труда при эксплуатации и ремонте средств автоматики. Дифференцированный зачет	23  1

## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

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

Реализация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) предполагает наличие организаций, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

### **4.2 Информационное обеспечение практики**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Шишмарёв, В. Ю. Диагностика и надежность автоматизированных систем : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 341 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13629-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/495507>
2. 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, 2022. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07180-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/490891>
3. Основы автоматизации технологических процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/488637>
4. 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, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/490893>

Дополнительные источники:

5. Зудин, В. Л. Датчики: измерение перемещений, деформаций и усилий : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Л. Зудин, Ю. П. Жуков, А. Г. Маланов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13326-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/496186>
6. Ким, Д. П. Основы автоматического управления : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. П. Ким. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11687-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/495995>

7. Ягодкина, Т. В. Основы автоматического управления : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. В. Ягодкина, В. М. Беседин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 470 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11688-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/495996>

## **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

**ЭБС «Издательства Лань»**

**ООО «Издательство Лань».**

Договор № 009/2021-44ФЗ от 21.05.21 г. сроком на 1 год

Договор № 010/2021-44ФЗ от 21.05.21 г. сроком на 1 год

<http://e.lanbook.com/>

**ЭБС «Университетская библиотека online»**

**ООО «Директ-Медиа»**

Контракт № 87-04/21 от 21.05.2021 сроком на 1 год

<http://biblioclub.ru>

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

**ООО Научная электронная библиотека.**

Лицензионный договор № SIO-2114/2021 от 16.04.2021 сроком на 1 год

<http://elibrary.ru>

**ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**

**ООО «Электронное издательство Юрайт»**

Договор № 176 от 01.09.2021 г. сроком на 1 год

<https://urait.ru/>

**Сетевая электронная библиотека**

**ООО «ЭБС ЛАНЬ»**

Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный

<http://e.lanbook.com/>

<http://seb.e.lanbook.com/>

## **Интернет ресурсы**

Федеральный портал «Российское образование» [www.edu.ru](http://www.edu.ru)

Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» [www.law.edu.ru](http://www.law.edu.ru)

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

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

### **4.3 Организация практики**

Производственная практика проводится с выездом в базовые организации.

Формой проведения являются уроки производственного обучения.

Производственная практика проводится концентрированно.

#### **Руководитель практики от университета:**

- разрабатывают тематику индивидуальных заданий; принимают участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;

- осуществляют контроль за организацией и прохождением производственной практики (по профилю специальности) студентов в организациях;

- несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за проведение инструктажа по правилам техники безопасности;

- оказывают консультационную помощь по формированию отчетной документации;
- принимают отчеты студентов по практике, обобщают и анализируют данные по итогам прохождения практики;
- проводят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета;
- вносят предложения по улучшению и совершенствованию проведения производственной практики (по профилю специальности) руководству университета.

### **Руководитель практики от организации**

- знакомят студентов с организацией работ на конкретном рабочем месте, с оборудованием, техническими средствами, контрольно-измерительными приборами, экономикой производства, охраной труда и т.д.;
- проводят обязательные инструктажи по охране труда и технике безопасности с оформлением установленной документации, в необходимых случаях проводят обучение студентов-практикантов безопасным методам работы;
- предоставляют студентам-практикантам возможность пользоваться имеющимся оборудованием, литературой, технической и другой документацией;
- обеспечивают и контролируют соблюдение студентами-практикантами правил внутреннего трудового распорядка, установленных на данном предприятии, в том числе времени начала и окончания работы;
- осуществляют постоянный контроль за производственной работой практикантов, помогают им правильно выполнять все задания на данном рабочем месте, консультируют по производственным вопросам, осуществляют учет их работы;
- контролируют ведение студентами-практикантами дневников, составление ими отчетов о прохождении практики, составляют на них характеристики, содержащие данные о выполнении программы практики, об отношении студентов к работе.

### **Студент при прохождении практики обязан:**

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- вести дневник практики, в котором в соответствии с рабочей программой производственной практики (по профилю специальности), фиксировать основные результаты выполнения этапов работы;
- при возникновении каких-либо препятствий или осложнений для нормального прохождения практики своевременно сообщать об этом руководителю практики от университета;

- представить руководителю практики от университета письменный отчет о прохождении практики и сдать дифференцированный зачет по практике.

В случае временного отсутствия студента на рабочем месте в организации могут быть применены меры дисциплинарного взыскания в порядке, предусмотренном Положением о филиале.

#### **4.4 Кадровое обеспечение практики**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой (по профилю специальности):

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от университета и от организации.

Руководителями практики от учебного заведения 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Формой промежуточной аттестации по учебной практике является дифференцированный зачет.

Формой контроля и оценки результатов производственной практики (по профилю специальности) являются:

- дневник
- приложение, где прилагаются все бланки, формы документов, и.т.д. что в соответствии с содержанием практики требуется приложить к дневнику.
- отчет о выполнении работ, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.
- производственная характеристика
- аттестационный лист

Работа над отчетом по производственной практике позволяет руководителю оценить уровень сформированности общих и профессиональных компетенций (ОК, ПК), в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по конкретной специальности.

<b>Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
ПК 3.1 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ электрических принципиальных схем;</li> <li>- демонстрация навыков правильной эксплуатации электрооборудования;</li> <li>- осуществление коммутации в электрооборудования по принципиальным схемам;</li> <li>- осуществление контроля за режимами работы электрооборудования;</li> <li>- демонстрация навыков планирования и проведения профилактических осмотров электрооборудования;</li> <li>- знания по устройству, принципу действия и основным техническим характеристикам электрооборудования;</li> <li>- умения производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электрооборудования.</li> </ul>
ПК 3.2 Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление неисправности электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;</li> <li>- планирование мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности.</li> </ul>
ПК 3.3 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией	<ul style="list-style-type: none"> <li>осуществление надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной</li> </ul>

электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники..	техники..
ПК 3.4 Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства	правильный выбор измерительного инструмента для проведения испытаний электрооборудования сельхозпроизводства; <input type="checkbox"/> технологичность проведения испытаний электрооборудования сельхозпроизводства;
ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-суммирующее оценивание всех показателей деятельности студента за период обучения
ОК 2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор метода и способа решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности и согласно заданной ситуации; -оценка эффективности и качества выполнения согласно заданной ситуации;
ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с поставленной задачей;
ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- подбор информация из разных источников в соответствии с заданной ситуацией
ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-моделирование профессиональной деятельности с помощью прикладных программных продуктов в соответствии с заданной ситуацией.
ОК 6.Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения
ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы
ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля
ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области технологии производства хлебобулочных изделий