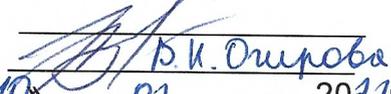


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Бэлэгто Батоевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.07.2022 15:08:16  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»  
Агротехнический колледж

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор АТК

  
«10» 02 2022г.

**Рабочая программа учебной практики**  
**ПМ.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий**

Специальность

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Квалификация выпускника

Техник-электрик

Форма обучения

очная

Разработчик (и)



подпись



И.О. Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической комиссии



подпись



И.О. Фамилия

Заведующий методическим кабинетом УМУ



подпись



И.О. Фамилия

Директор библиотеки



подпись



И.О. Фамилия

Улан-Удэ, 2022

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	9
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	10

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### ПМ.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики ПМ.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий 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 (ВПД): Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.

ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.

ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.

#### 1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения

Целью учебной практики является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий.

Задачами учебной практики являются: изучение способов монтажа электрических и электромеханических установок, их наладки, изучения вопросов эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий и систем управления параметрами сельскохозяйственных технологических процессов.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями в ходе освоения учебной практики по ПМ.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий обучающийся должен:

**иметь практический опыт:** монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; монтажа, эксплуатации и наладки систем автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;

**уметь:** производить монтаж и наладку приборов освещения, контрольно-измерительных приборов; производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства, подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок.

**знать:** использование технических средств автоматики и систем автоматизации технологических процессов, современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики: 108 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	108
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

## 2.2. Тематический план учебной практики

Код и наименование профессионального модуля	Наименования разделов практики	Кол-во недель	Кол-во часов	Сроки проведения практики
1	2	3	4	5
ПМ.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий. Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий. Электропривод сельскохозяйственных машин	3	108	Согласно графика учебного процесса
Всего:			108	

## 2.3. Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов	трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
<b>ПМ.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий</b>				
1	Вводный инструктаж	инструктаж по технике безопасности	4	опрос
2	Ознакомление с предприятием (учреждением), рабочим местом	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического литературного материала	4	Опрос
3	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.	1. Ознакомление с оборудованием и инструментами, применяемыми при выполнении электромонтажных работ. 2. Простейшие схемы управления электрооборудованием. Подготовка проводов к монтажу 3. Соединение деталей в соответствии с простыми электромонтажными схемами. Сборка простейших схем. 4. Устройство стенда 1ЗУН. Испытание реле, магнитных пускателей.	68	Опрос
4	Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий.	1. Ознакомление с устройством и принципом работы датчиков, усилителей, регуляторов, исполнительных механизмов, аппаратуры сигнализации, контрольно измерительных приборов.	20	Опрос
5	Электропривод сельскохозяйственных машин	1. Пуск электродвигателя и исследование его характеристик в различных режимах работы. 2. Изучение и наладка схем управления асинхронным электродвигателем 3. Исследование автоматизированного электропривода	20	Опрос, защита отчета

		сельскохозяйственных машин. 4. Защита отчета о прохождении учебной практики		
	Всего		108	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Для реализации рабочей программы учебной практики используются: электротехническая мастерская (166) - 14 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, аудиторная доска, 5 стендов, 2 электроинструментальных станка, учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (155) - 24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, компьютер с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, мультимедиа-проектор, 5 стендов, учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (132) - 18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, 6 стендов, Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (359) - 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, компьютер с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, мультимедиа-проектор, 3 стенда.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

##### **Основные источники:**

1. Жирков, Е. А. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства : учебное пособие / Е. А. Жирков. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 47 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144282>
2. Электроэнергетика : учебное пособие / Ю.В. Шаров, В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, В.Н. Шемякин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-705-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1026876>

##### **Дополнительные источники:**

1. Механизация и автоматизация животноводства. Технологии и средства механизации по доению коров и первичной обработке молока : учебное пособие / составитель Ю. Н. Дементьев. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2019. — 252 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143022>
2. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс : учебное пособие / В. П. Гуляев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-2435-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107058>
3. Хорольский, В. Я. Теоретические и прикладные основы автоматизированного управления деятельностью энергетических служб сельскохозяйственных предприятий : учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, В.Г. Жданов. - М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 112 с. - (Высшее

образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-167-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/926706>

4.Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве : учебное пособие для спо / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-9574-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200516>

5.Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012526-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1574101>

6. Фролов, В. Ю. Комплексная механизация свиноводства и птицеводства : учебное пособие / В. Ю. Фролов, В. П. Коваленко, Д. П. Сысоев. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-2014-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71738>

#### **Периодические издания:**

1.Вестник Бурятской ГСХА им. В. Р. Филиппова: научно-теоретический журнал/ Бурятская ГСХА .- Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=25673>

2.Вестник Алтайского государственного аграрного университета: научно-практический журнал/Алтайский государственный аграрный университет.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/2228?category=7799>

3.Вестник Омского государственного аграрного университета: научно-практический журнал/ Вестник Омского государственного аграрного университета.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/2367?category=7799>

4.Инженерные технологии и системы: научный журнал/ Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/2234>

5.Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий: Научно-теоретический журнал / Воронежский государственный университет инженерных технологий.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/2217?category=4738>

6.Вестник ВСГУТУ: научно-теоретический журнал/ Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/2391?category=1029>

7.Вестник аграрной науки Дона: научно-теоретический журнал / Азово-Черноморский инженерный институт - филиал ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет» в г. Зернограде.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/2527>

#### **Современные профессиональные базы данных и информационные ресурсы интернет:**

1.Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М» ZNANIUM.com [Электронный ресурс]: Электронно-библиотечная система / ООО «Научно-издательский центр Инфра-М» – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/> – Загл. с экрана (доступ только зарегистрированным пользователям)

2.Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс] : Федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ.– Электрон. дан. – Режим доступа: <https://rusneb.ru/> – Загл. с экрана (доступ только зарегистрированным пользователям)

3.Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] : – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/> – Загл. с экрана (доступ только зарегистрированным пользователям)

4.КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система официальной информации / ООО «Правовые информационные технологии» – Электрон. дан. – Режим доступа: в локальной сети. – Загл. с экрана.

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля является освоение теоретического материала. Изучению данного модуля предшествовали дисциплины: Техническая механика, Материаловедение, Основы электротехники, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Метрология стандартизация и подтверждение качества.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: руководство учебной практикой должно обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **3.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности**

В рамках прохождения учебной практики в учебной лаборатории, обучающиеся проходят первичный инструктаж на рабочем месте по технике безопасности и пожарной безопасности, целью которого является ознакомление обучающихся с порядком работы, требованиями электробезопасности и пожаробезопасности, о чем в соответствующем журнале свидетельствуют подписи инструктирующего и инструктируемого.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебно-производственных работ.

Учебная практика завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.

№ п/п	Контролируемые модули, разделы профессионального модуля (темы)	Индекс контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	Способ контроля
-------	--	-----------------------------------	----------------------------------	-----------------

1	ПМ.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий	ОК 1. – ОК 9., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3.	Контрольные вопросы, вопросы промежуточного контроля (вопросы к дифференцированному зачету)	Опрос, защита отчета
---	---	--	---	----------------------

## 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ФГОС СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий

Требования к результатам освоения учебной практики

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения учебной практики обучающиеся должны:		
			Знать:	Уметь:	Иметь практический опыт:
1	ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	использование технических средств автоматики и систем автоматизации технологических процессов, современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;	производить монтаж и наладку приборов освещения, контрольно-измерительных приборов; производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства, подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок.	монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации и электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; монтажа, эксплуатации и наладки систем автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производств
2	ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.			
3	ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.			
4	ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.			

5	<b>ОК 5.</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.			a
6	<b>ОК 6.</b>	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.			
7	<b>ОК 7.</b>	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.			
8	<b>ОК 8.</b>	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.			
9	<b>ОК 9.</b>	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.			
10	<b>ПК 1.1.</b>	Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.			
11	<b>ПК 1.2.</b>	Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.			
12	<b>ПК 1.3.</b>	Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.			
<i>Итоговая аттестация в форме</i>			<i>Дифференцированного зачета</i>		

