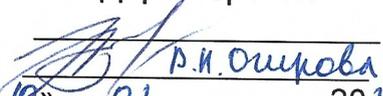


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Балжтэ Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.07.2022 15:16:53
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор АТК


«10» 04 2022г.

Рабочая программа производственной практики
ПМ.03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики ПМ.03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники 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): Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 – требования к результатам освоения

Целью производственной практики является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

Задачами производственной практики являются: формирование системы знания и практических навыков для решения профессиональных задач технического обслуживания, диагностирования неисправностей и ремонта электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями в ходе освоения производственной практики по ПМ.03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники обучающийся должен:

иметь 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

знать: назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения; элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики:
180 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем производственной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	180
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план производственной практики

Код и наименование профессионального модуля	Наименования разделов практики	Кол-во недель	Кол-во часов	Сроки проведения практики
1	2	3	4	5
ПМ.03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	5	180	Согласно графика учебного процесса
Всего:			180	

2.3. Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, включая самостоятельную работу студентов	трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
ПМ.03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники				
1	Вводный инструктаж	Ознакомление с предприятием, его структурой энергетической службы. Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по охране труда, технике безопасности и режиму работы. Ознакомление с планом проведения производственной практики, целями и задачами практики.	8	опрос
2	Ознакомление с предприятием (учреждением), рабочим местом	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического литературного материала. Ознакомление с рабочим местом	6	Опрос
3	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	1 Техническое обслуживание и технология ремонта внутренней открытой осветительной проводки в производственных помещениях. 2 Диагностика неисправностей и ремонт электрических машин. 3 Осуществление электрических измерений сопротивления изоляции, заземлений, зануления. 4 Выполнение ремонта распределительных пунктов напряжением до 1000 В. 5 Выполнение ревизии выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов. 6 Осуществление технического обслуживания электроизмерительных приборов и электросчетчиков. 7 Выполнение технического обслуживания электродвигателей и электроаппаратов мощностью до 30 кВт	106	Опрос

		<p>8. Выполнение работ по разделке силовых кабелей, испытанию перед вводом.</p> <p>9. Выполнение ремонта распределительных пунктов напряжением до 1000 В.</p> <p>10. Составление ведомости дефектов.</p> <p>11. Выполнение диагностирования неисправностей защитного заземления и зануления.</p> <p>12. Выполнение работ на ведомственных электростанциях и трансформаторных подстанциях с полным отключением напряжения.</p> <p>13. Выполнение работ по регулированию нагрузки электрооборудования, установленного на участке.</p>		
4	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	<p>1. Составление нарядов на ремонтные работы.</p> <p>2. Осуществление технического обслуживания электроизмерительных приборов и электросчетчиков.</p> <p>3. Выполнение технического обслуживания и зарядки аккумуляторных батарей для аварийного освещения и сигнализации.</p> <p>4. ТО и ремонт системы зажигания сельскохозяйственной техники</p> <p>5. ТО и ремонт освещения и габаритов сельскохозяйственной техники.</p> <p>6. ТО и ремонт автотракторного электрооборудования.</p> <p>7. ТО и ремонт генератора сельскохозяйственной техники</p> <p>8. Подведение итогов производственной практики. Защита отчетов.</p>	60	Опрос, защита отчета
	Всего		180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы производственной 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. 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. 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>

2. Хорольский, В. Я. Эксплуатация электрооборудования. Задачник : учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, Ю.А. Медведько. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 176 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-741-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1186720>

3. Хорольский, В. Я. Эксплуатация электрооборудования : учебное пособие для спо / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6715-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151695>

4. Остапенкова, О. Н. Расчет источников вторичного питания электронных устройств : учебное пособие / О.Н. Остапенкова. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 95 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-748-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214100>
5. Сибикин, Ю. Д. Справочник по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 7-е изд., испр. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 400 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-844-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1003784>
6. Жирков, Е. А. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов : учебное пособие / Е. А. Жирков. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144285>

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>

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 производственной 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 производственной 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 производственной практики (по профилю специальности) (в первый день) в, хозяйствах, организациях, предприятиях и учреждениях 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Производственная 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.03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной	ОК 1. – ОК 9., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК-3.3., ПК 3.4.	Контрольные вопросы, вопросы промежуточного контроля (вопросы к дифференцированному зачету)	Опрос, защита отчета

	техники			
--	---------	--	--	--

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ФГОС СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

Требования к результатам освоения производственной практики

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения производственной практики обучающиеся должны:		
			Знать:	Уметь:	Иметь практический опыт:
1	ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения; элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.	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 автоматизированных систем технологических процессов, систем автоматического	эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
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	ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.			
6	ОК 6.	Работать в коллективе и в			

		команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.			управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	
7	ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.				
8	ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.				
9	ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.				
10	ПК 3.1.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.				
11	ПК 3.2.	Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.				
12	ПК 3.3.	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники				
13	ПК 3.4.	Участвовать в проведении испытаний электрооборудования				

	сельхозпроизводства.		
<i>Итоговая аттестация в форме</i>		<i>Дифференцированного зачета</i>	

