

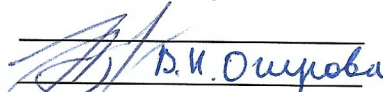
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэлэгто Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.07.2022 15:23:21
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

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 производственной практики (преддипломная)

Специальность

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Квалификация выпускника

Техник-электрик

Форма обучения

Очная

Разработчик (и)



подпись

Коновалова АА

И.О. Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической комиссии



подпись

А.В. Колесняк

И.О. Фамилия

Заведующий методическим кабинетом УМУ



подпись

А.А. Коновалова

И.О. Фамилия

Директор библиотеки



подпись

Е.С. Хуринкина

И.О. Фамилия

Улан-Удэ, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)...	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ).....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	13
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) 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; обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий; техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; управление работой структурного подразделения предприятия отрасли; выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащим (Электромонтер по обслуживанию электроустановок) 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.

ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.

ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.

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.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

1.2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной) – требования к результатам освоения

Целью освоения производственной (преддипломной) практики является закрепление, расширение, углубление и систематизация теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, полученных при освоении специальных дисциплин,

профессиональных модулей на основе изучения деятельности конкретной организации, а также на приобретение практического опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачами освоения производственной (преддипломной) практики являются: закрепление, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальностей, на основе изучения деятельности конкретной организации; изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам.

С целью овладения видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями в ходе освоения производственной (преддипломной) практики обучающийся должен:

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;

ПМ.02. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий обучающийся 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.

знать: сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий.

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.

ПМ.04. Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники:

иметь практический опыт: участия в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурного подразделения; участия в управлении первичным трудовым коллективом; ведения документации установленного образца;

уметь: рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; планировать работу исполнителей; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала; оценивать качество выполняемых работ;

знать: основы организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; принципы обеспечения функционирования электрического хозяйства; структуру организации (предприятия) и руководимого подразделения; характер взаимодействия с другими подразделениями; функциональные обязанности работников и руководителей; основные производственные показатели работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений; методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей; виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников; методы оценивания качества выполняемых работ; правила первичного документооборота, учета и отчетности.

ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих обучающийся должен:

иметь практический опыт: выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;

уметь: разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком; производить межремонтное

техническое обслуживание электрооборудования; оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;

знать: задачи службы технического обслуживания; виды и причины износа электрооборудования; организацию технической эксплуатации электроустановок; обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера; порядок оформления и выдачи нарядов на работу.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной (преддипломной) практики: 144 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

2.1. Объем производственной практики (преддипломной) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	144
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план производственной практики (преддипломной)

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	Вводный инструктаж Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий. Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий. Электропривод сельскохозяйственных машин Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций. Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники. Управление структурным подразделением организации (предприятия) Выполнение работ по профессии «Электромонтер по обслуживанию электроустановок» Изучение руководящих документов ПТБ, ПУЭ. Электроизмерительные приборы.	4	144	согласно графика учебного процесса
ПМ.02. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий				
ПМ.03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники				
ПМ.04. Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники				
ПМ.05. ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Выполнение работ по профессии «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»				
Всего:			144	

2.3. Содержание производственной практики (преддипломной)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, включая самостоятельную работу обучающихся	трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Вводная лекция	инструктаж по технике безопасности	2	Опрос
2	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.	1. Простейшие схемы управления электрооборудованием. Подготовка проводов к монтажу 2. Монтаж наружных электропроводок, скобах, клицах, роликах. 3. Монтаж системы заземления. 4. Монтаж электродвигателей и электропривода в условиях сельскохозяйственного производства. 5. Эксплуатация и подбор электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок. 6. Монтаж наладка и эксплуатация электротехнических установок	20	Опрос

		<p>Вентиляции.</p> <p>7. Монтаж и наладка оборудования внутреннего освещения.</p> <p>8. Монтаж и наладка оборудования наружного освещения.</p>		
3	Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий.	<p>1. Монтаж и наладка защиты ТП от перегрузок.</p> <p>2. Монтаж обслуживания и ремонт станции управления ШАП -5712.</p> <p>3. Монтаж обслуживания и ремонт станции управления оборудованием для установок ультрафиолетового облучения УО -4.</p>	8	Опрос
4	Электропривод сельскохозяйственных машин	<p>1. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления кормоприготовительным агрегатом типа ИКМ-5.</p> <p>2. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления измельчителя кормов «Волгарь -5».</p> <p>3. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления транспортёра для уборки навоза ТСН-160.</p> <p>4. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для первичной обработки молока</p> <p>5. Монтаж обслуживания и ремонт станции управления оборудованием для доения коров.</p>	12	Опрос
5	Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	<p>1. Монтаж кабельных линий.</p> <p>2. Осмотры воздушных линий электропередачи.</p> <p>3. Профилактические испытания воздушных линий электропередачи.</p> <p>4. Линейные ремонтные работы на воздушных линиях.</p> <p>5. Определение расчётных нагрузок на участках воздушных линий.</p> <p>6. Выбор сечений проводов по условиям нормального и аварийного режимов замкнутой сети.</p> <p>7. Сборка схем электрических соединений распределительных устройства подстанции.</p>	18	Опрос
6	Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	<p>1. Монтаж электрооборудования первичной коммутации закрытых распределительных устройств напряжением 6-10 кВ.</p> <p>2. Монтаж разъединителей.</p> <p>3. Монтаж выключателей нагрузки.</p> <p>4. Монтаж выключателей высокого напряжения ВМП-10.</p> <p>5. Монтаж высоковольтных предохранителей.</p> <p>6. Монтаж вентильных разрядников</p> <p>7. Монтаж шин открытых РУ.</p> <p>8. Монтаж разъединителей наружной установки.</p> <p>9. Монтаж комплектных РУ наружной установки.</p>	22	Опрос

7	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	<p>1 Техническое обслуживание и технология ремонта внутренней открытой осветительной проводки в производственных помещениях.</p> <p>2 Диагностика неисправностей и ремонт электрических машин.</p> <p>3 Осуществление электрических измерений сопротивления изоляции, заземлений, зануления.</p> <p>4 Выполнение ремонта распределительных пунктов напряжением до 1000 В.</p> <p>5 Выполнение ревизии выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов.</p> <p>6 Осуществление технического обслуживания электроизмерительных приборов и электросчетчиков.</p> <p>7 Выполнение технического обслуживания электродвигателей и электроаппаратов мощностью до 30 кВт</p>	18	Опрос
8	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	<p>1 Составление нарядов на ремонтные работы.</p> <p>2 ТО и ремонт системы зажигания сельскохозяйственной техники</p> <p>3 ТО и ремонт освещения и габаритов сельскохозяйственной техники.</p>	8	Опрос
9	Управление структурным подразделением организации (предприятия)	<p>1. Изучить работу основных подразделений сельскохозяйственной организации</p> <p>2. Ознакомиться с их назначением, задачами и структурой, связью с другими отделами и участками, ролью отделов в выполнении производственных задач, с производственно технической и экономической документацией</p> <p>3. Организационная структура управления</p> <p>4. Особенности управления отраслями и обслуживающими подразделениями</p> <p>5. Основы управленческих решений</p> <p>6. Кадры управления и организация их труда</p>	14	Опрос
10	Электромонтер по обслуживанию электроустановок.	<p>1. Монтаж АД (асинхронных двигателей)</p> <p>2. Монтаж двигателей постоянного тока</p> <p>3. Монтаж пускорегулирующей аппаратуры двигателей переменного тока</p> <p>4. Монтаж пускорегулирующей аппаратуры двигателей постоянного тока</p> <p>5. Пуск и испытания электродвигателей</p>	12	Опрос
11	Изучение руководящих документов ПТБ, ПУЭ.	1. Оформление нарядов-допусков для монтажных работ	4	Опрос
12	Электроизмерительные приборы.	<p>1. Монтаж приборов учёта электрической энергии.</p> <p>2. Оформление отчетов о прохождении производственной (преддипломной) практики. Защита отчетов.</p>	6	Опрос Защита отчетов
	Всего		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы производственной практики (преддипломная) 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>
2. 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>
3. 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. 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. Юндин, М. А. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий : учебное пособие для спо / М. А. Юндин, А. М. Королев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-7009-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153950>

3. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1224479>

4. Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения напряжением выше 1000 В : учебное пособие / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 538 с. - ISBN 978-5-91359-140-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227715>

5. 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>

6. 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>

7. 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>

8. 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>

9. 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>

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

На преддипломную практику допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план и не умеющие задолженности. Преддипломная практика студентов по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства имеет целью практическую апробацию и закрепление знаний, полученных в процессе теоретического обучения. На практике студенты должны исследовать организацию, являющуюся базой практики, соотнести полученные теоретические знания с конкретным опытом, получить необходимые практические навыки.

Обязательным условием допуска к производственной практике (преддипломной) в рамках профессионального модуля является освоение теоретического материала. Изучению данного модуля предшествовали изучение всех дисциплин и профессиональных модулей, предусмотренных учебным планом для специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели, имеющие высшее профессиональное образование, соответствующее специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства. Мастера и

лаборанты производственного обучения, имеющие высшее или среднее профессиональное образование по профилю специальности.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, мастеров и лаборантов, отвечающих за освоение обучающихся профессионального цикла.

Преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в три года, повышение квалификации.

3.5 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

В рамках прохождения производственной практики (преддипломной) 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 (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики (преддипломной) осуществляется руководителем практики в результате написания и публичной защиты отчета по прохождению практики. Отчет является основным документом, отражающим работу обучающихся в период практики. Отчет составляется на основе собранных материалов по утверждённой теме и записей в дневнике

Производственная практика (преддипломная) завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) профессионального модуля	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 отчетов
2	ПМ.02. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	ОК 1. – ОК 9., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3.	Контрольные вопросы, вопросы промежуточного контроля (вопросы к дифференцированному зачету)	Опрос, защита отчета
3	ПМ.03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	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
4	ПМ.04. Управление работами по	ОК 1. – ОК 9. ПК 4.1., ПК 4.2.,	Контрольные вопросы, вопросы промежуточного	Опрос, защита

	обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.4.	контроля (вопросы к зачету)	отчета
5	ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – Выполнение работ по профессии «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	ОК 1. – ОК 9., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК-4.3., ПК 4.5.	Контрольные вопросы, вопросы промежуточного контроля (вопросы к дифференцированному зачету)	Опрос, защита отчета

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результатом освоения рабочей программы производственной практики (преддипломной) 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; обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий; техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; управление работой структурного подразделения предприятия отрасли; выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащим (Электромонтер по обслуживанию электроустановок) и соответствующих профессиональных компетенций необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Требования к результатам освоения производственной практики (преддипломной):

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения производственной (преддипломной) 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	производить монтаж и наладку приборов освещения, контрольно-измерительных приборов; производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизирова	монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; монтажа, эксплуатации и наладки
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.	электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения; элементы и системы автоматики и телемеханики, методы	ного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства, подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства, безопасно выполнять монтажные работы; 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 установок; осуществлять техническое	систем автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства; участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; участия в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурного подразделения; участия в управлении первичным трудовым коллективом;
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.			
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 1.1.	Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.			
11	ПК 1.2.	Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.			
12	ПК 1.3.	Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.			
13	ПК 2.1.	Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.			
14	ПК 2.2.	Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.			
15	ПК 2.3.	Обеспечивать электробезопасность.			
16	ПК 3.1.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.			
17	ПК 3.2.	Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.			

18	ПК 3.3.	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	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; основы организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем	обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства; рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; планировать работу исполнителей; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;	ведения документации установленного образца; выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;
19	ПК 3.4.	Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.			
20	ПК 4.1	Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.			
21	ПК 4.2	Планировать выполнение работ исполнителями.			
22	ПК 4.3	Организовывать работу трудового коллектива.			
23	ПК 4.4	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.			
24	ПК 4.5.	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.	сельскохозяйственной техники; принципы обеспечения функционирования электрического хозяйства; структуру организации (предприятия) и руководимого подразделения; характер взаимодействия с другими подразделениями; функциональные обязанности работников и руководителей; основные производственные показатели работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений; методы планирования,	и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала; оценивать качество выполняемых работ; разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком; производить межремонтное	

			<p>контроля и оценки работ исполнителей; виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников; методы оценивания качества выполняемых работ; правила первичного документооборота, учета и отчетности; задачи службы технического обслуживания; виды и причины износа электрооборудования; организацию технической эксплуатации электроустановок; обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера; порядок оформления и выдачи нарядов на работу.</p>	<p>техническое обслуживание электрооборудования; оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;</p>	
<i>Итоговая аттестация в форме</i>			<i>Дифференцированного зачета</i>		

