

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.1 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий

для специальности среднего профессионального образования

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

код и наименование специальности

Волгоград 2021 г.

Программа учебной практики профессионального модуля МДК ПМ.1 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, входящей в укрупненную группу специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Организация-разработчик:
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ.

Разработчик:
Баев Иван Викторович, преподаватель



Рабочая программа практики согласована с руководителем программы подготовки специалистов среднего звена по специальности: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

шифр и наименование специальности

Зав. кафедрой
должность


подпись

С.В. Богданов
инициалы, фамилия

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии Института непрерывного образования

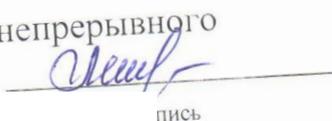
Протокол № 6 от 27 июля 2021 г.
дата

Председатель
методической комиссии факультета


подпись

А.М. Лоскутский
инициалы, фамилия

Утверждаю
Директор Института непрерывного
образования


подпись

Заместитель генерального директора –
директор филиала ПАО "Россети Юг" –
"Волгоградэнерго"



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в части освоения основного вида профессиональной деятельности. В ее основе лежит активная самостоятельная деятельность обучающихся на сельскохозяйственном предприятии с применением полученных теоретических знаний на производстве.

1.2. Цели и задачи учебной практики.

Привить необходимые умения и навыки практической деятельности. В период учебной практики учащиеся должны приобрести конкретные умения и навыки по наладке и регулировке электроустановок и электрооборудования, обслуживанию и ремонту электроустановок.

Вид профессиональной деятельности: ПМ.1 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий.»:

МДК.01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий

МДК.01.02 Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий

Иметь практический опыт:

- монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных организаций;

- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных организаций;

- монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;

уметь:

- пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;

- производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и

предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;

- подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;

- производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;

- производить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;

- осуществлять самоконтроль по выполнению ремонта электрооборудования;

- выполнять работы с соблюдением требований безопасности;

- соблюдать экологическую безопасность при проведении ремонтных работ;

знать:

- виды нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ;

- правила применения современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;

- основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;

- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;

- назначение светотехнических и электротехнических установок;

- правила применения защитных средств;

- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики - всего 2 недели, 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата обучения
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 (подчиненных), за 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.
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план

Общая трудоемкость учебной практики составляет 72 часа. Примерное распределение бюджета времени по видам работ приводится в таблице.

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час, нед.)	Сроки проведения
ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.2, ПК 1.3	ПМ.1 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий	72 часов, 2 недели.	Декабрь

3.2. Содержание учебной практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Количество часов (недель)
1	2	3	4
Техник-электрик готовится к следующим видам деятельности: ПМ.1 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий.»	Вводное занятие	вводный инструктаж; изучение слесарного инструмента; обучение и проверка знаний по технике безопасности;	6
	Резка, правка и гибка металла	резка листового металла по разметке ножницами; резка труб труборезом; резка металла различной толщины	6
	Опиливание. Распиливание и припасовка. Сверление, зенкерование и развертывание	опиливание различных материалов; распиливание и припасовка; сверление, зенкерование и развертывание.	6
	Нарезание резьбы, клёпка	нарезка наружной резьбы плашкой; клёпка электрощита; нарезка резьбы метчиком в сквозных отверстиях.	6
	Шабрение, притирка, склеивание, ручная обработка неметаллических материалов	шабрение; притирка; склеивание.	6
	Комплексные работы. Изготовление	ручная обработка неметаллических материалов; сверление глухих и сквозных отверстий; резка металла электроинструментом	6
	Вводное занятие	Первичный инструктаж в цехе по технике безопасности; Изучение технической оснастки рабочего места; Изучение сварочных аппаратов. Монтаж скрытых электропроводов	6
	Ручная сварка переменным током	Вводный инструктаж, подготовка рабочего места к работе, выбор и регулировка силы сварочного тока; Сварка двух деталей Z_L и т.д.; Проверка качества выполняемых работ	6

1	2	3	4
<p>Техник-электрик готовится к следующим видам деятельности: ПМ.1 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий.»</p>	<p>Ручная сварка постоянным током</p>	<p>Подготовка рабочего места к работе, заваривание трещин чугунных деталей; Сваривание тонкостенных деталей; Выполнение наплавочных работ током обратной полярности.</p>	<p>6</p>
	<p>Газовая сварка резка металла</p>	<p>Вводный инструктаж, подготовка рабочего места к работе, зажигание и регулирование пламени; Подготовка деталей к резке, разметка; Резка и листового металла и труб.</p>	<p>6</p>
	<p>Электроискровое наращивание деталей</p>	<p>Вводный инструктаж, подготовка рабочего места к работе, включение и выключение установки; Подготовка деталей к наращиванию, восстановление посадок с натягом; Проверка качества наращивания.</p>	<p>6</p>
	<p>Механизированные способы сварки и наплавки</p>	<p>Вводный инструктаж, подготовка рабочего места к работе; Выбор режимов работы установки; Наплавка поверхностей деталей.</p>	<p>6</p>

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Учебная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Учебная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях.

Во время учебной практики студенты зачисляются на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы учебной практики.

Учебная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

Основными целями учебной практики являются:

закрепление, обобщение и систематизация знаний путем их применения в реальной деятельности; расширение и углубление знаний; формирование профессиональных умений и навыков; подготовка студента к выполнению выпускной квалификационной работы, формирование у него умения рационально использовать теоретические и практические знания, полученные в процессе обучения.

Задачами учебной практики по специальности являются:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации;
- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала;
- оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля; разработка рекомендаций по ее совершенствованию;
- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального профессионального опыта по профессии;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации, в том числе в части государственного социального страхования;
- правила внутреннего распорядка принимающей организации.

Допускается студенту лично найти организацию и объект практики, соответствующие требованиям, представляющие интерес для практиканта, профиль работы которых отвечает приобретаемой специальности.

Профильные организации должны быть оснащены новейшими механизмами, иметь прогрессивную технологию и совершенную организацию труда, а также располагать достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимым для обучения студентов практическим навыкам и современным технологиям.

Реализация программы учебной практики предполагает наличие договоров с базовыми предприятиями.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство учебной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

4.2. Информационное обеспечение организации и проведения учебной практики.

Перечень методических рекомендаций:

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства;
- учебный план по специальности;
- положение об учебной и производственной (профессиональной) практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- методические рекомендации по планированию и организации учебной и производственной практики.

Основная литература:

1 [Кирсанов, В. В.](#) Механизация и технология животноводства: Учебник / Кирсанов В.В., Мурусидзе Д.Н., Некрашевич В.Ф. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 585 с. –

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=554878>

2 [Патрин, П. А.](#) Машины и оборудование в животноводстве.

Механизация и автоматизация животноводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П. А. Патрин, А. Ф. Кондратов; Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т. - Новосибирск: НГАУ, 2013. - 120 с. –

Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516366>

3 [Фурсенко, С. Н.](#) Автоматизация технологических процессов: Учебное пособие / С.Н. Фурсенко, Е.С. Якубовская, Е.С. Волкова. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 377 с.

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=483246>

4 [Дайнеко, В. А.](#) Эксплуатация электрооборудования и устройств автоматики: Учебное пособие/В.А.Дайнеко, Е.П.Забелло, Е.М.Прищепова - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 333 с.

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=483146>

5 Малеткин, И.В. Внутренние электромонтажные работы [Электронный ресурс] / И.В. Малеткин. - М.:Инфра-Инженерия, 2012. – 288с.

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=519899>

6 Павлович, С.Н. Ремонт и обслуживание электрооборудования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.Н. Павлович, Б.И. Фираго. – 4-е изд. – Минск: Выш. шк., 2009. – 245 с.: ил.

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=505961>

Дополнительные источники:

1. [Кирсанов, В. В.](#) Механизация и технология животноводства: Учебник / Кирсанов В.В., Мурусидзе Д.Н., Некрашевич В.Ф. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 585 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=554878>

2. Белехов И.П., Четкин А.С. «Механизация и автоматизация животноводства». - М.: «Агропромиздат», 1991

3. Коломиец А.П., Кондратьева Н.П., Юран С.И., Владыкин И.Р. Монтаж электрооборудования и средств автоматизации- М.: «Колос» 2007

4. Баран А.Н., Качан Н.Г., Шедько А.М. Технологии электромонтажных работ- Минск, Дизайн, ПРО, 2000

5. Практикум по технологии монтажа и ремонта электрооборудования\ Под редакцией А.А. Пястолова - М.:Агропромиздат, 1990.

Учебники и учебные пособия:

1 Кузнецов, А. Ю. Электропривод и электрооборудование [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / А. Ю. Кузнецов, П. В. Зонов; Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2012. – 85 с. –

Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515988>

2 [Сибикин, Ю. Д.](#) Пособие к курсовому и дипломному проектированию электроснабжения промышленных, сельскохозяйственных и городских объектов: Учебное пособие / Сибикин Ю.Д. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с.

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=486376>

3 [Ившин, В. П.](#) Современная автоматика в системах управления технологическими процессами: Учебное пособие / Ившин В.П., Перухин М.Ю. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 400 с.

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=551226>

4 Васильев, С. И. Основы промышленной безопасности. Ч. 2 : в 2 ч. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. И. Васильев, Л. Н. Горбунова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 594 с.

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=492467>

Интернет-ресурсы

1. Министерство образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>

2. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru>

3. Электронно - библиотечная система: <http://znanium.com>

4. Электронно - библиотечная система: <https://e.lanbook.com>

4.3. Общие требования к организации учебной практики.

В организации и проведении практики участвуют:

- образовательное учреждение;
- профильные организации.

Образовательные учреждения:

- планируют и утверждают в учебном плане все виды и этапы практики;
- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями программу, содержание и планируемые результаты практики;

- осуществляют руководство практикой;

- контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

- формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;

- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организуют процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;

- разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство учебной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Обязанности преподавателя - руководителя практики:

- обеспечивать проведение в техникуме подготовительных мероприятий, связанных с отбытием студентов на практику;
- обеспечивать контроль над организацией и проведением практики, соблюдением сроков и содержания работ;
- при необходимости оказывать методическую помощь руководству принимающей организации или руководителям практики от производства;
- контролировать обеспечение предприятием нормальных условий труда студентов, проводить инструктажи по охране труда и технике безопасности;
- осуществлять свою работу в тесном контакте с руководством принимающей организации или руководителями практики от производства;
- принимать отчеты и оценивать результаты практики студентов.

Студенты, в период прохождения практики в организациях:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Мероприятия, подлежащие выполнению	Ответственный за выполнение
------------------------------------	-----------------------------

Заклучение с предприятиями договоров на организацию и проведение практики студентов	Заместитель директора по учебно-производственной работе, руководитель практики от учебного заведения
Издание приказа о закреплении руководителей учебной практики и закреплении за ними конкретных студентов	Заместитель директора по учебно-производственной работе
Составление и утверждение: графика контроля над ходом учебной практики; рабочих планов проведения учебной практики; календарных графиков прохождения практики	Старший мастер, руководитель практики от учебного заведения
Проведение собрания со студентами очередного выпуска по вопросам: целей и задач учебной практики: рекомендации по сбору материалов; ознакомления обучающихся с их обязанностями на период учебной практики	Заместитель директора по учебно-производственной работе, руководитель практики от учебного заведения

4.4. Кадровое обеспечение организации и проведения учебной и производственной практики.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой в образовательном учреждении.

Преподаватели:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации специалистов, осуществляющих руководство практикой в организации.

Инженерно-технический или иной состав профессиональных кадров:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 3 лет.

4.5. Контроль и оценка результатов учебной практики.

Формой отчетности студента по учебной практике является письменный дневник - отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении

практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Студент в один из последних дней практики защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется зачет по практике.

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполняемых заданий по разделам курса.

Работа над отчетом по учебной практике должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций выпускника:

1. организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
2. решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;
3. использовать информационно коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности; о быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности; а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по конкретной специальности, или рабочей программой профессионального модуля.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение. Например: копии документов, выдержек из отчетных материалов, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.2, ПК 1.3	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ПОЛИТИКИ И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.2 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных
предприятий**

для специальности среднего профессионального образования

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

код и наименование специальности

Волгоград 2021 г.

Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.2
Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных
предприятий разработана на основе Федерального государственного
образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее
– ФГОС СПО) по 35.02.08 Электрifiкация и автоматизация сельского
хозяйства, входящей в укрупненную группу специальностей 35.00.00
Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Организация-разработчик:
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ.

Разработчик:
Панчишкин А.П. преподаватель 2 категории кафедры
«Электроснабжение и энергетические системы».

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля
одобрена на заседании кафедры «Электроснабжение и энергетические
системы».

Протокол № 7 от «26» мая 20 21 г.

Заведующий кафедрой: «Электроснабжение и энергетические
системы»

д.т.н., доцент



/Д.С. Гапич/

Программа учебная практика профессионального модуля одобрена
методической комиссией Института непрерывного образования.

Протокол № 6 от «27» мая 20 21 г.

Председатель методической
комиссии Института

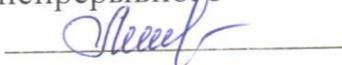
подпись



Утверждаю

Директор Института непрерывного
образования

подпись



Согласовано:

Заместитель генерального директора –
директор филиала ПАО "Россети Юг" –
"Волгоградэнерго"



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в части освоения основного вида профессиональной деятельности. В ее основе лежит активная самостоятельная деятельность обучающихся на предприятии с применением полученных теоретических знаний на производстве.

1.2. Цели и задачи учебной практики.

Привить необходимые умения и навыки практической деятельности. В период учебной практики учащиеся должны приобрести конкретные умения и навыки по наладке и регулировке электроустановок и электрооборудования, обслуживанию и ремонту электроустановок.

Вид профессиональной деятельности:

ПМ.2 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий

иметь практический опыт:

- участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;
- технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных организаций

уметь:

- рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях;
- рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;
- безопасно выполнять монтажные работы, в т.ч. на высоте;

знать:

- сведения о производстве, передачи 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;
- правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики - всего 1 недели, 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата обучения
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 (подчиненных), за 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.
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план

Общая трудоемкость учебной практики составляет 38 часов. Примерное распределение бюджета времени по видам работ приводится в таблице.

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час, нед.)	Сроки проведения
ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.2, ПК 2.2.	ПМ.2 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	36 часов, 1 неделя.	Апрель

3.2. Содержание учебной практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Количество часов (недель)
	Организационный	Рабочее совещание	2
		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	4
	Основной	Монтаж внутренних электрических проводов	4
		Монтаж воздушных и кабельных линий.	6
		Монтаж трансформаторов	6
		Организация работ при выполнении ТО и ТР электрооборудования	4
		Техническое обслуживание и силовых трансформаторов	4
		Техническое обслуживание и воздушных и кабельных линий напряжением до и выше 1 кВ	4
	Заключительный	Собеседование по итогам практики	2

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Учебная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Учебная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях.

Во время учебной практики студенты зачисляются на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы учебной практики.

Учебная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

Основными целями учебной практики являются:

закрепление, обобщение и систематизация знаний путем их применения в реальной деятельности; расширение и углубление знаний; формирование профессиональных умений и навыков; подготовка студента к выполнению выпускной квалификационной работы, формирование у него умения рационально использовать теоретические и практические знания, полученные в процессе обучения.

Задачами учебной практики по специальности являются:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации;
- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала;
- оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля; разработка рекомендаций по ее совершенствованию;
- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального профессионального опыта по профессии;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации, в том числе в части государственного социального страхования;
- правила внутреннего распорядка принимающей организации.

Допускается студенту лично найти организацию и объект практики, соответствующие требованиям, представляющие интерес для практиканта,

профиль работы которых отвечает приобретаемой специальности.

Профильные организации должны быть оснащены новейшими механизмами, иметь прогрессивную технологию и совершенную организацию труда, а также располагать достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимым для обучения студентов практическим навыкам и современным технологиям.

Реализация программы учебной практики предполагает наличие договоров с базовыми предприятиями.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство учебной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

4.2. Информационное обеспечение организации и проведения учебной практики.

Перечень методических рекомендаций:

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 35.02.08 Электрфикация и автоматизация сельского хозяйства;
- учебный план по специальности;
- положение об учебной и производственной (профессиональной) практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- методические рекомендации по планированию и организации учебной и производственной практики.

Основная литература:

1. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466876> (дата обращения: 12.04.2021).

2. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования учебное пособие для вузов / Н. В. Грунтович. — Минск: Новое знание: Москва : Инфра-М, 2019. — 269, [1] с. : ил. — (Высшее образование — Бакалавриат) — Библиогр. : с. 270

3. Меликов, А. В. Теория надежности элементов электротехнических комплексов и систем электроснабжения : учебное пособие / А. В. Меликов. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 96 с. - ISBN 978-5-4479-0193-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1087875> (дата обращения: 12.04.2021).

4. Хорольский, В. Я. Эксплуатация систем электроснабжения : учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-433-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1839653> (дата обращения: 12.04.2021).

5. Эксплуатация линий распределительных сетей систем электроснабжения: Учебное пособие / Привалов Е.Е., Ефанов А.В., Ястребов С.С. - Ставрополь:СтГАУ - "Параграф", 2018. - 168 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/976989> (дата обращения: 12.04.2021).

6. Суворин, А.В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения : учеб. пособие / А.В. Суворин. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 400 с. - ISBN 978-5-7638-3813-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032101> (дата обращения: 12.04.2021).

Дополнительная литература:

1. Сибикин, Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность: учебное пособие / Ю. Д. Сибикин. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 312 с. - ISBN 978-5-9729-0577-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836201> (дата обращения: 12.04.2021).

2. Папков, Б.В, Илюшин, П.В, Куликов, А.Л, Надёжность и эффективность современного электроснабжения / Б.В. Папков, П.В. Илюшин, А.Л. Куликов // Нижний Новгород: Научно-издательский центр "XXI век", 2021. – 160 с.

Сайт Энергетика. Оборудование. Документация – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.forca.ru/>.

Сайт Электрические сети - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.el-sety.ru/>.

4.3. Общие требования к организации учебной практики.

В организации и проведении практики участвуют:

- образовательное учреждение;
- профильные организации.

Образовательные учреждения:

- планируют и утверждают в учебном плане все виды и этапы практики;
- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями программу, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляют руководство практикой;
- контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организуют процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство учебной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Обязанности преподавателя - руководителя практики:

- обеспечивать проведение в техникуме подготовительных мероприятий, связанных с отбытием студентов на практику;

Мероприятия, подлежащие выполнению	Ответственный за выполнение
Заключение с предприятиями договоров на организацию и проведение практики студентов	Заместитель директора по учебно-производственной работе, руководитель практики от учебного заведения
Издание приказа о закреплении руководителей учебной практики и закреплении за ними конкретных студентов	Заместитель директора по учебно-производственной работе
Составление и утверждение: графика контроля над ходом учебной практики; рабочих планов проведения учебной практики; календарных графиков прохождения практики	Старший мастер, руководитель практики от учебного заведения
Проведение собрания со студентами очередного выпуска по вопросам: целей и задач учебной практики; рекомендации по сбору материалов; ознакомления обучающихся с их обязанностями на период учебной практики	Заместитель директора по учебно-производственной работе, руководитель практики от учебного заведения

- обеспечивать контроль над организацией и проведением практики, соблюдением сроков и содержания работ;
- при необходимости оказывать методическую помощь руководству принимающей организации или руководителям практики от производства;
- контролировать обеспечение предприятием нормальных условий труда студентов, проводить инструктажи по охране труда и технике безопасности;
- осуществлять свою работу в тесном контакте с руководством принимающей организации или руководителями практики от производства;
- принимать отчеты и оценивать результаты практики студентов.

Студенты, в период прохождения практики в организациях:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

4.4. Кадровое обеспечение организации и проведения учебной и производственной практики.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой в образовательном учреждении.

Преподаватели:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации специалистов, осуществляющих руководство практикой в организации.

Инженерно-технический или иной состав профессиональных кадров:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 3 лет.

4.5. Контроль и оценка результатов учебной практики.

Формой отчетности студента по учебной практике является письменный дневник - отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Студент в один из последних дней практики защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется зачет по практике.

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполняемых заданий по разделам курса.

Работа над отчетом по учебной практике должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций выпускника:

4. организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

5. решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;

6. использовать информационно коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности; о быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности; а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по конкретной специальности, или рабочей программой профессионального модуля.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение. Например: копии документов, выдержек из отчетных материалов, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
---	---------------------------------------	----------------------------------

Проводить монтаж силовых и осветительных установок с электрическими схемами средней сложности.	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет
Осуществлять техническое обслуживание и наладку производственных силовых электроустановок.	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ПОЛИТИКИ И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

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

для специальности среднего профессионального образования

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

код и наименование специальности

Волгоград 2021 г.

Автор(ы):

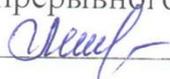
ассистент
Должность



подпись

Ивушкин Д.С.
фамилия инициалы

Утверждаю
Директор Института непрерывного
образования



подпись

Рабочая программа практики согласована с руководителем программы подготовки специалистов среднего звена по специальности: 35.02.08 Электрifiкация и автоматизация сельского хозяйства

шифр и наименование специальности

Зав. кафедрой

должность



подпись

С.И. Богданов

инициалы, фамилия

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии Института непрерывного образования

Протокол № 6 от 27 июля 2021 г.

дата

Председатель
методической комиссии факультета



подпись

А.Н. Локвицкий

инициалы фамилия

Согласовано:

Заместитель генерального директора –
директор филиала ПАО "Россети Юг" –
"Волгоградэнерго"



Рыбин

31.05.2024

1. Паспорт рабочей программы учебной практики

1.1 Область применения рабочей программы практики

Рабочая программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электрifiкация и автоматизация сельского хозяйства и разработана в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по данной специальности. Рабочая программа практики реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники»

1.2 Цели и задачи практики

Цель учебной практики – комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности: техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники, формирование общих и профессиональных компетенций, а так же приобретение необходимых умений и практического опыта по: эксплуатации и ремонту электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; использованию электрических машин и аппаратов, средств автоматики; проведения технического обслуживания и ремонта типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; осуществления надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; осуществления технического обслуживания и ремонта

автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

- приобретение практического опыта по эксплуатации и ремонту электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
- 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 Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики в рамках профессионального модуля *ПМ.03 «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники»*

обучающийся должен:

приобрести 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 надёжности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.

- правила применения защитных средств;

- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы практики

В рамках освоения профессионального модуля *ПМ.03 «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники»* общая трудоемкость шифр и наименование профессионального модуля в соответствии с учебным планом практики составляет 82 часов, в том числе консультации - 10 часов.

2 Направленность освоенных умений и приобретенного практического опыта на формирование общих и профессиональных компетенций

Практический опыт, умения	Общие и профессиональные компетенции
<p>В результате прохождения практики в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники» обучающийся должен:</p>	
<p>приобрести практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатации и ремонта электро-технических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; - технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных 	<p>ПК 3.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 3.2. Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК 3.3. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде,</p>

<p>машин и машин специального назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 надёжности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства. - правила применения защитных средств; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности. 	<p>обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>
--	--

3 Содержание и виды работ по практике

Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем)	Виды работ по практике	Количество часов
МДК 03.01. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий		
Правила техники безопасности, гигиены труда, противопожарные правила, правила внутреннего распорядка.	Правила техники безопасности и пожарной безопасности.	6
Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт (ТО и Р) светотехнических изделий и установок.	<ul style="list-style-type: none"> - Оптическое излучение. - Электрические источники оптического излучения. Лампы накаливания. - Газоразрядные лампы низкого давления. - Газоразрядные лампы высокого давления. - Эксплуатация осветительных установок общего назначения. - Эксплуатация, ТО и ремонт производственных осветительных установок. - Эксплуатация осветительных электрических сетей. 	6
Эксплуатация, ТО и ремонт облучательных установок	<ul style="list-style-type: none"> - Эксплуатация облучательных установок для животных и птиц. - Эксплуатация облучателей растений в теплицах. - ТО и ремонт облучательных установок в сельском хозяйстве. 	6

Эксплуатация, ТО и ремонт электротехнологических изделий и установок.	<ul style="list-style-type: none"> - Электротехнологические установки в сельском хозяйстве. Общие сведения. - Установки электронно-ионной технологии. - ТО и ремонт электрозерноочистительных машин. 	6
Эксплуатация и ремонт электротермических изделий и установок.	<ul style="list-style-type: none"> - Способы электронагрева и классификация электронагревательных установок. - Изучение основных требований и техники электробезопасности и госты - Эксплуатация электродных водонагревателей и котлов. - Эксплуатация и ремонт электрокалориферных установок. - Бытовые электронагревательные приборы. - ТО и ремонт бытовых электронагревательных приборов. 	6
Эксплуатация и ремонт электродвигателей.	<ul style="list-style-type: none"> - Устройство и принцип действия электродвигателей. - Техническое обслуживание электродвигателей. - Монтаж схем защиты электродвигателей от аварийных режимов. - Правила безопасности при эксплуатации электродвигателей. - Разборка электродвигателей и выявление неисправностей. - Послеремонтные испытания электродвигателей. 	6
Эксплуатация и ремонт трансформаторов.	<ul style="list-style-type: none"> - Осмотры и текущий ремонт трансформаторов. 	6
МДК 03.02 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники		
Автоматизация технологических процессов в животноводстве и птицеводстве	<ul style="list-style-type: none"> - ТО и Р систем автоматики безбашенных насосных установок - ТО и Р систем автоматики одноагрегатных башенных установок с датчиками уровня - ТО и Р систем автоматики одноагрегатных башенных установок с электроконтактным манометром - ТО и Р систем автоматизации вентиляционных установок по температуре и влажности - ТО и Р систем автоматизации приточно-вытяжных вентиляционных установок 	6

	<ul style="list-style-type: none"> - ТО и Р устройств управления и автоматики стационарных кормораздаточных транспортеров - ТО и Р устройств управления и автоматики передвижных кормораздатчиков - ТО и Р устройств управления и автоматики линии кормления птицы - ТО и Р устройств автоматизации и управления вентиляцией птичников - ТО и Р устройств управления и автоматизации инкубационных процессов - Технология и автоматизация уборки помета 	
Автоматизация технологических процессов в растениеводстве	<ul style="list-style-type: none"> - Монтаж автоматизированных схем линии обработки зерна - Монтаж автоматизированных схем управления зерносушилками - Монтаж автоматизированных схем установок активного вентилирования зерна 	6
Автоматизация технологических процессов в защищенном грунте	<ul style="list-style-type: none"> - Монтаж автоматизированных схем обогрева почвы и воздуха в парниках и теплицах - Монтаж автоматизированных схем управления микроклиматом в теплицах 	6
Автоматизация хранения сельскохозяйственной продукции	<ul style="list-style-type: none"> - Монтаж автоматизированных схем микроклимата в хранилищах - Монтаж автоматизированных схем линий сортировки корнеплодов 	6
Автоматизация энергоснабжения	<ul style="list-style-type: none"> - Монтаж автоматизированных схем водонагревателей - Монтаж автоматизированных схем водогрейных котлов - Монтаж автоматизированных схем паровых котлов - Монтаж автоматизированных схем теплогенераторов 	6
Всего		72

4 Условия реализации рабочей программы практики

4.1 Общие требования к организации прохождения практики

Учебная практика ПМ.03 «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники» проводится согласно изученным разделам теоретического курса МДК.03.01 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий. Учебная практика проводится в ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин

профессионального цикла или междисциплинарных курсов профессиональных модулей в лабораториях: электропривода; электроснабжения сельского хозяйства; светотехники и электротехнологии; в слесарной мастерской; на полигоне электроэнергетического факультета.

До начала практики студент обязан:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.
- ознакомиться с методическими и инструктивными материалами о практике и пройти собеседование у группового руководителя практики;
- принять участие в собрании студентов;

Во время прохождения практики студент обязан:

- максимально использовать отведенное для практики время, в установленные сроки, в полном объеме и с высоким качеством выполнять все задания предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и иные нормативные правовые акты, определяющие порядок деятельности работников соответствующей организации;
- вести дневник практики, в котором ежедневно кратко записывать определенные сведения о проделанной в течение дня работе;
- перед окончанием практики получить характеристику, составить отчет о прохождении практики и заверить у руководителя практикой от организации дневник практики.

После прохождения практики студент обязан:

- своевременно представить групповому руководителю отчетную документацию о практике;
- принять участие в итоговом отчете практики.

Ведущая организация, участвующая в проведении практики:

- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство учебной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Обязанности преподавателя - руководителя практики:

- обеспечивать проведение в техникуме подготовительных мероприятий, связанных с отбытием студентов на практику;
- обеспечивать контроль над организацией и проведением практики, соблюдением сроков и содержания работ;
- при необходимости оказывать методическую помощь руководству принимающей организации или руководителям практики от производства;
- контролировать обеспечение предприятием нормальных условий труда студентов, проводить инструктажи по охране труда и технике безопасности;
- осуществлять свою работу в тесном контакте с руководством принимающей организации или руководителями практики от производства;
- принимать отчеты и оценивать результаты практики студентов.

Мероприятия, подлежащие выполнению	Ответственный за выполнение
Издание приказа о закреплении руководителей учебной практики и закреплении за ними конкретных студентов	Заместитель директора по учебно-производственной работе
Составление и утверждение: графика контроля над ходом учебной практики; рабочих планов проведения учебной практики; календарных графиков прохождения практики	Старший мастер, руководитель практики от учебного заведения
Проведение собрания со студентами очередного выпуска по вопросам: целей и задач учебной практики; рекомендации по сбору материалов; ознакомления обучающихся с их обязанностями на период учебной практики	Заместитель директора по учебно-производственной работе, руководитель практики от учебного заведения

4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению прохождения практики

Перечень методических рекомендаций:

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 35.02.08 Электрifiкация и автоматизация сельского хозяйства;
- учебный план по специальности;
- положение об учебной и производственной (профессиональной) практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- методические рекомендации по планированию и организации учебной и производственной практики.

Основная литература:

1. Хорольский, В. Я. Эксплуатация систем электроснабжения : учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 288 с.

— (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014458-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1372885> – Режим доступа: по подписке.

2. Акимова Н. А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования [Электронный ресурс]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. А. Акимова, Н. Ф. Котеленец, Н. И. Сентюрихин - Москва: Издательский центр "Академия", 2014 - 304 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Академия: <http://www.academiamoscow.ru/reader/?id=81749>.

3. Немцов М. В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования / М. В. Немцов, М. Л. Немцова - Москва: Академия, 2018 - 480 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Академия: <http://www.academiamoscow.ru/reader/?id=345439>.

4. Фурсенко, С. Н. Автоматизация технологических процессов : учебное пособие / С.Н. Фурсенко, Е.С. Якубовская, Е.С. Волкова. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2022. — 377 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010309-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1005495> – Режим доступа: по подписке.

5. Иванов, А. А. Автоматизация технологических процессов и производств : учебное пособие / А.А. Иванов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-535-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1117207> – Режим доступа: по подписке.

6. Хорольский, В. Я. Управление электрохозяйством : учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-616-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1851656> – Режим доступа: по подписке.

7. Сибикин, Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 312 с. - ISBN 978-5-9729-0577-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836201> – Режим доступа: по подписке.

8. Ерошенко, Д. В. Основы технической эксплуатации электрического и электромеханического оборудования : учебник / Г.П. Ерошенко, Н.П. Кондратьева, С.М. Бакиров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 295 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015624-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043822> – Режим доступа: по подписке.

9. Сибикин, Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий : учебник для нач. проф. образования и сред. проф. образования / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 500 с. - ISBN 978-5-4475-9977-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870863> – Режим доступа:

по подписке.

Дополнительные источники:

1. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. - 3-е изд. стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 463 с. - ISBN 978-5-4499-0766-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870844> – Режим доступа: по подписке.

2. Павлович, С. Н. Электромонтаж осветительного и силового оборудования: Учебное пособие / Павлович С.Н., - 2-е изд., стер. - Минск :РИПО, 2017. - 424 с.: ISBN 978-985-503-685-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/978376> – Режим доступа: по подписке.

3. Сибикин, Ю. Д. Справочник по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-844-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138794> – Режим доступа: по подписке.

4. Машины и оборудование в животноводстве : учеб. пособие / Ю.А. Мирзоянц, Р.Ф. Филонов, Н.А. Серeda [и др.] ; под ред. Ю.А. Мирзоянца. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 439 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a152433353727.37053223. - ISBN 978-5-16-013120-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/914066> – Режим доступа: по подписке.

5. Дайнеко, В. А. Эксплуатация электрооборудования и устройств автоматики: Учебное пособие / Дайнеко В.А., Забелло Е.П., Прищепова Е.М. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 333 с. (Высшее образование) ISBN 978-5-16-010296-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/483146> – Режим доступа: по подписке.

6. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2022. — 271 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006952-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840454> – Режим доступа: по подписке.

7. Суворин, А.В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения : учеб. пособие / А.В. Суворин. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 400 с. - ISBN 978-5-7638-3813-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032101> – Режим доступа: по подписке.

8. Полищук, В. И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования : учебное пособие / В.И. Полищук. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 203 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016457-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1776157> – Режим доступа: по подписке.

9. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин, М.

Ю. Сибикин. - 3-е изд. стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 463 с. - ISBN 978-5-4499-0766-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870844> – Режим доступа: по подписке

Периодические издания:

Журналы:

1. Механизация и электрификация сельского хозяйства
2. Сельский механизатор
3. Электроэнергетика : сегодня и завтра

Интернет-ресурсы

5. Министерство образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>
6. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru>
7. Электронно - библиотечная система: Режим доступа: <http://znanium.com>
8. Электронно - библиотечная система: Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
9. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
10. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн Режим доступа: <http://biblioclub.ru>
11. Единое окно доступа к информационным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru/catalog>
12. КИПиА от А до Я Режим доступа: <http://knowkip.ucoz.ru>
13. Школа для электрика Режим доступа: <http://electricalschool.info>
14. Электроэнергетика. Оборудование. Документация : Режим доступа: <http://forca.ru/>

4.3 Требования к кадровому обеспечению прохождения практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой в образовательном учреждении.

Преподаватели:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации специалистов, осуществляющих руководство практикой в организации.

Инженерно-технический или иной состав профессиональных кадров:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 3 лет.

4.4 Требования к материально-техническому обеспечению прохождения практики

Учебная практика осуществляется в лабораториях: светотехники и электротехнологии; электроснабжения сельского хозяйства; электропривода; монтажа электрооборудования и средств автоматизации, в слесарной мастерской; на полигоне электроэнергетического факультета.

Оборудование лабораторий:

- посадочные места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Перечень оборудования и наглядно-демонстрационного материала:

- Персональный компьютер.
- Киноэкран.
- Ноутбук.
- Проектор.
- Таблицы и плакаты по изучаемым темам.
- Комплекты лабораторного оборудования для проведения практических работ.

5 Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в процессе прохождения практики

Формой отчетности студента по учебной практике является письменный дневник - отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Студент в один из последних дней практики защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется зачет по практике.

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполняемых заданий по разделам курса.

Работа над отчетом по учебной практике должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций выпускника:

7. организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
8. решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;
9. использовать информационно коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности; о быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности; а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по конкретной специальности, или рабочей программой профессионального модуля.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов,

имеющих вспомогательное значение. Например: копии документов, выдержек из отчетных материалов, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
МДК 01.01 Монтаж наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций (предприятий)	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет
МДК 01.02 Системы автоматизации сельскохозяйственных организаций (предприятий)	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет

6 Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы практики

Контроль и оценка результатов освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности по техническому обслуживанию, диагностированию неисправностей и ремонту электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	-читает электромонтажные схемы -работает с технической документацией -осуществляет качественное техническое обслуживание электрооборудования -осуществляет качественное техническое обслуживание автоматизированных систем -качественно выполняет электромонтажные работы -использует электрические машины, аппараты, и средства автоматизации	Текущий контроль в форме устного опроса;
ПК 3.2. Диагностировать неисправности и	- умеет излагать методы и технологии диагностики, наладки и ремонта электрооборудования и средств	

осуществлять текущий и капитальный ремонт и электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	автоматизации сельскохозяйственного производства -диагностирует неисправности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственной техники -осуществляет текущий ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники -осуществляет 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	излагает методы, технологии наладки и системы автоматизации, ремонта и повышение надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства -проводит техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий -осуществляет надзор и контроль за состоянием электрооборудования и автоматизированных систем	
ПК 3.4. Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства	-излагает основные сведения по видам, нормам, объемам испытаний -выбирает методы и средства для проведения испытаний -участвует в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства в соответствии должностной инструкции с использованием контрольноизмерительных приборов в соответствии с требованиями	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ОК.2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области электрификации и автоматизации производственных процессов,	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

оценивать их эффективность и качество.	комплектования сборочных единиц - оценка эффективности и качества выполнения;	обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ОК.3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области подготовки электрооборудования машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектования сборочных единиц.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ОК.4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	-эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные	- наблюдение за выполнением самостоятельной работы обучающегося
ОК.5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- использование новейших технологий в профессиональной деятельности	- наблюдение на практических занятиях и учебных практиках
ОК.6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастером производственного обучения	- наблюдение на практических занятиях и учебных практиках
ОК.7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы	- наблюдение на практических занятиях и учебных практиках
ОК.8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	занятий при изучении профессионального модуля - наблюдение за выполнением самостоятельной работы обучающегося
ОК.9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности	-анализ инноваций в области подготовки электрооборудования машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектования сборочных единиц.	- наблюдение в процессе освоения профессионального модуля

Контроль и оценка освоения обучающимися практического опыта и умений предусматривает:

текущий контроль: 2-5 баллов оценивается выполнение видов работ в соответствии с выданными индивидуальными заданиями, составленными на основе программы профессионального модуля; конкретное отражение данных сведений - в отчете и дневнике практики;

промежуточную аттестацию: 2-5 баллов оценивается оформление и защита отчета по практике.

Итогом прохождения практики и освоения предусмотренного практического опыта является качественная оценка в баллах по 5-балльной системе, которая выставляется на основе результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Критерии оценки результатов освоения рабочей программы практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
------------------	-----------------

«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной практики с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной практики, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне свидетельствует о высоких результатах освоения практики
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения практики. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий практики. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это

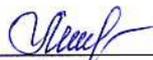
**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ
И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Института непрерывного образования


подпись

В.Г. Дикусаров
инициалы, фамилия

27 мая
дата

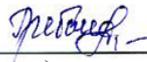
2021 г.

МП (при наличии)

Автор:

преподаватель кафедры «Менеджмент
и логистика в АПК»

должность


подпись

Д.А. Гребнева

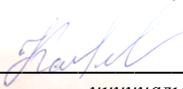
инициалы фамилия

Рабочая программа практики согласована с руководителем программы
подготовки специалистов среднего звена по специальности

5.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

шифр и наименование специальности

Протокол № 11 от «12» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой  А.А. Карпова

подпись

инициалы фамилия

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля одобрена
на заседании кафедры «Менеджмент и логистика в АПК»

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля одобрена методической комиссией Института непрерывного образования.

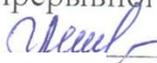
Протокол № 6 от 27 мая 2021 г.
дата

Председатель
методической комиссии факультета


подпись

А.М. Лоскутский
инициалы фамилия

Утверждаю
Директор Института непрерывного
образования


подпись

Заместитель генерального директора –
директор филиала ПАО "Россети Юг" –
"Волгоградэнерго" –



1 Паспорт рабочей программы практики

1.1 Область применения рабочей программы практики

Рабочая программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства* и разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по данной специальности. Рабочая программа практики реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.04 «*Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники*».

1.2 Цели и задачи практики

Целью прохождения учебной практики является ознакомление обучающихся с понятием и особенностями управления работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных

потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники, приобретение ими практических навыков в планировании и анализе основных показателей деятельности структурного подразделения (электротехнической службы), управлении трудовым коллективом, ведении документации установленного образца.

Прохождение учебной практики направлено на решение следующих задач:

- приобретение обучающимися умений и навыков на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения;
- ознакомление с основами организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, структурой организации (предприятия) и руководимого подразделения, характером взаимодействия с другими подразделениями, функциональными обязанностями работников и руководителей;
- овладение умениями и навыками планирования работы структурного подразделения организации, работы исполнителей;
- овладение умениями и навыками расчета основных показателей деятельности структурного подразделения;
- формирование умений и навыков подбора и осуществления мероприятий по мотивации и стимулированию персонала;
- ознакомление с составом первичной документации в электротехнической службе.

1.3 Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.04 *Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники* обучающийся должен:

приобрести практический опыт:

- ПО 1. участия в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурного подразделения;
- ПО 2. участия в управлении первичным трудовым коллективом;
- ПО 3. ведения документации установленного образца;

уметь:

- У 1. рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;
- У 2. планировать работу исполнителей;
- У 3. инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
- У 4. подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала;
- У 5. оценивать качество выполняемых работ;

знать:

- З 1. основы организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;
- З 2. структуру организации (предприятия) и руководимого подразделения;

- 3 3. характер взаимодействия с другими подразделениями;
- 3 4. функциональные обязанности работников и руководителей;
- 3 5. основные производственные показатели работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений;
- 3 6. методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
- 3 7. виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;
- 3 8. методы оценивания качества выполняемых работ;
- 3 9. правила первичного документооборота, учета и отчетности.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы практики

В рамках освоения профессионального модуля ПМ.04 *Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники* общая трудоемкость учебной практики составляет 82 часа, в том числе консультации 10 часов.

2 Направленность освоенных умений и приобретенного практического опыта на формирование общих и профессиональных компетенций

Практический опыт, умения	Общие и профессиональные компетенции
<p>В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.04 <i>Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</i> обучающийся должен:</p>	
<p>приобрести практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участия в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурного подразделения; – участия в управлении первичным трудовым коллективом; – ведения документации установленного образца. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей; – планировать работу исполнителей; – инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; – подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала; – оценивать качество выполняемых работ. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей; 	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей в</p>

<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</p> <p>ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.</p> <p>ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.</p>
---	--

3 Содержание и виды работ по практике

Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем)	Виды работ по практике	Количество часов
МДК.04.01. Управление структурным подразделением организации (предприятия). Тема: Понятие управления в организации (предприятии). Организационная структура предприятия.	Разработать организационную структуру структурного подразделения (электротехнической службы)	12
МДК.04.01. Управление структурным подразделением организации (предприятия). Тема: Функции управления	Изучить состав учредительных документов организации (предприятия). Ознакомиться с Уставом предприятия. Ознакомиться со штатным расписанием на предприятии. Разработать положение об электротехнической службе. Разработать должностные инструкции руководителя структурного подразделения, старшего электромонтера, электромонтера. Составить план работы электротехнической службы на один год. Изучить состав первичной документации в электротехнической службе. Оформить документы по учету электрооборудования.	28
МДК.04.01. Управление структурным подразделением организации (предприятия). Тема: Методы управления. Тема: Управленческие решения.	Изучить показатели работы электротехнической службы.	6
МДК.04.01. Управление структурным подразделением организации (предприятия). Тема: Управление конфликтами. Тема: Власть и лидерство.	Провести анализ влияния рассчитанных показателей на деятельность электротехнической службы. Составить план организационно-технических мероприятий по улучшению показателей функционирования электротехнической службы с учетом	20

	результатов проведенного анализа.	
	Оформление дневника и отчета об учебной практике	6
	Всего	72

4 Условия реализации рабочей программы практики

4.1 Общие требования к организации прохождения практики

Учебная практика проводится концентрированно в учебных аудиториях, оснащенных необходимым учебным, методическим, информационным, программным обеспечением по разделу профессионального модуля ПМ.04 *Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.*

Практическое обучение в учебных лабораториях проводится с использованием прогрессивных технологий и современного оборудования высококвалифицированными специалистами.

В процессе учебной практики практические занятия проводятся поэтапно, начиная с последовательной многократной отработки постепенно усложняющихся действий и приемов.

Учет посещаемости занятий, контроль и оценка учебных достижений, обучающихся ведется высококвалифицированными специалистами в соответствии с учебно-контролирующей документацией. Продолжительность учебного времени практических занятий в период практики не более 36 часов в неделю.

Практическое обучение проводится с использованием учебно-методических и учебно-наглядных пособий, информационно-коммуникационных технологий.

Для проверки практического опыта и умений обучающихся проводится текущая поэтапная аттестация в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов. По результатам прохождения учебной практики профессионального модуля ПМ.04 *Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники* проводится дифференцированный зачет (ДЗ).

4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению прохождения практики

Учебная практика обеспечена следующей нормативной и учебно-методической документацией:

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 *Электрификация и автоматизация сельского хозяйства*;

- рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 *Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники* по специальности 35.02.08 *Электрификация и автоматизация сельского хозяйства*;

- программа учебной практики профессионального модуля;

- фонд оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.04

Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

4.3 Требования к кадровому обеспечению прохождения практики

Учебная практика для обучающихся специальности среднего профессионального образования 35.02.08 *Электрификация и автоматизация сельского хозяйства* проводится Институтом непрерывного образования при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля МП.04. *Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники* и может реализовываться как концентрированно в рамках профессионального модуля.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением.

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 35.02.08 *Электрификация и автоматизация сельского хозяйства* должна 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 цикла, преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4.4 Требования к материально-техническому обеспечению прохождения практики

Материально-техническое обеспечение учебной практики определяется материально-техническими возможностями кафедры «Менеджмент и логистика в АПК», которые позволяют использовать в период практики современные научно-исследовательские и научно-производственные технологии, включая ИТ.

№ п/п	Наименование объектов для проведения практики	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	406 кг	Мультимедийная трибуна 1 шт. Видеопроектор 1шт. Акустическая система 1 шт. Экран проекционный настенный 1 шт.
2	316 кг	Мультимедийная трибуна 1 шт. Видеопроектор 1шт. Акустическая система 1 шт. Экран проекционный настенный 1 шт. ПК – 22 шт.

5 Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в процессе прохождения практики

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	<ul style="list-style-type: none"> - способность обозначить в плане основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; - правильность расчета в плане основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; - грамотность составления плана с основными показателями в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями	<ul style="list-style-type: none"> - способность определить перечень работ в плане; - правильность распределения выполняемых работ по периоду планирования; - грамотность составления плана выполнения работ исполнителями
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.	<ul style="list-style-type: none"> - способность определять трудоемкость работ; - правильность расчета потребности в персонале; - грамотность выбора способа мотивации персонала
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	<ul style="list-style-type: none"> - способность осуществлять контроль за ходом выполнения работ исполнителями; - правильность оценки результатов выполнения работ исполнителями; - грамотность формулирования выводов по оценке выполнения работ исполнителями

Таблица 2

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к своей будущей профессии в процессе овладения профессиональными умениями и навыками; - активная учебная позиция, участие в конкурсах, выставках, конференциях

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<ul style="list-style-type: none"> - целеполагание и планирование собственной деятельности; - выбор и применение оптимальных методов и способов решения профессиональных задач в управлении работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; - точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач при управлении работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; - самооценка эффективности и качества выбранных методов и способов управления работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; - обоснование принятых решений по оценке эффективности и успешности управления работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация профессионального поведения в решении проблемы и оценки риска; - быстрота принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях; - результативное решение ситуационных задач, требующих применения профессиональных управленческих умений и навыков; - аргументирование и обоснование принятых решений;
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<ul style="list-style-type: none"> - применение ИВТ в поиске информации для эффективного выполнения профессиональных управленческих задач; - ранжирование найденной информации, её анализ и оценка; - применение найденной информации для профессионального и личностного развития
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - навыки работы в профессиональной сфере с использованием информационно-коммуникационных технологий; - оперативность, полнота и рациональность использования возможностей ИКТ в выполнении профессиональных задач
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<ul style="list-style-type: none"> - установление позитивного стиля общения, владение эффективными формами коммуникаций; - использование приемов и методов психологии делового общения в работе с коллегами, руководством; - самоанализ и коррекция стиля общения, установленных взаимоотношений в коллективе с учетом корпоративной этики

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- демонстрация ответственного поведения в ходе выполнения совместной (командной) работы по решению профессиональных задач; - коррекция профессиональной деятельности
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- планирование личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности; - участие в профессиональных конкурсах, тренингах личностного развития; - оценка эффективности организации самостоятельных занятий при освоении профессиональных компетенций

Практический опыт, умения, знания

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен: иметь практический опыт:

- ПО 1. участия в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурного подразделения;
- ПО 2. участия в управлении первичным трудовым коллективом;
- ПО 3. ведения документации установленного образца;
- уметь:
- У 1. рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;
- У 2. планировать работу исполнителей;
- У 3. инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
- У 4. подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала;
- У 5. оценивать качество выполняемых работ;
- знать:
- З 1. основы организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;
- З 2. структуру организации (предприятия) и руководимого подразделения;
- З 3. характер взаимодействия с другими подразделениями;
- З 4. функциональные обязанности работников и руководителей;
- З 5. основные производственные показатели работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений;
- З 6. методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
- З 7. виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;
- З 8. методы оценивания качества выполняемых работ;
- З 9. правила первичного документооборота, учета и отчетности.

Формы контроля и оценивания

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль

УП	Диф. зачет	Задания по учебной практике
----	------------	-----------------------------

Задание 1. Разработать Положение об электротехнической службе и ее организационную структуру управления.

Задание 2. Разработать штатное расписание электротехнической службы.

Задание 3. Разработать должностные инструкции для разных категорий работников, входящих в структуру электротехнической службы.

Задание 4. Составить план работы электротехнической службы на краткосрочный период (один год).

Задание 5. Указать методы контроля и оценки качества оказываемых услуг электротехнической службы.

Задание 6. Определение основных показателей деятельности и эффективности работы электротехнической службы

№ п/п	Показатели	2019 год	2020 год	Отклонения, +,-	Динамика, %
1	2	4	5	6	7
1	Выручка от реализации работ, услуг, руб.	2 911 640	3 415 502		
2	Себестоимость произведенных работ, оказанных услуг, руб.	1 813 263	2 360 120		
3	Прибыль, руб.				
4	Рентабельность, %			увелич. (или уменьш.) на п.п.	
5	Площадь сельскохозяйственных угодий, га	5 670	7 017		
6	Энергетические мощности, л.с.	6 206	7 563		
7	Объем потребляемой эл. энергии, кВт*ч	51 823	62 018		
8	Численность работников, чел.	12	15		
9	Производительность труда, руб./чел.				
10	Годовой фонд заработной платы персонала подразделения, руб.	3 215 015	4 412 400		
11	Средняя заработная плата, руб./чел.				
12	Стоимость основных фондов, руб.	75 053	87 506		
13	Фондоотдача				
14	Фондоёмкость				
15	Фондовооруженность, руб./чел.				
16	Стоимость оборотных средств, руб.	56 018	80 006		
17	Коэффициент оборачиваемости оборотных средств				
18	Энергообеспеченность, л.с./га				
19	Электрообеспеченность, кВт*ч/га				
20	Энерговооруженность труда, л.с./чел.				
21	Электровооруженность труда, кВт*ч/чел.				

Задание 7. Составить план организационно-технических мероприятий по улучшению показателей функционирования электротехнической службы.

Задание 8. Изучить состав первичной документации в электротехнической службе, привести примеры.

6 Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы практики

Контроль и оценка освоения обучающимися практического опыта и умений предусматривает:

текущий контроль: 2-5 баллов оценивается выполнение видов работ в соответствии с выданными индивидуальными заданиями, составленными на основе программы профессионального модуля; конкретное отражение данных сведений – в отчете и дневнике практики;

промежуточную аттестацию: 2-5 баллов оценивается оформление и защита отчета по практике.

Итогом прохождения практики и освоения предусмотренного практического опыта является качественная оценка в баллах по 5-балльной системе, которая выставляется на основе результатов текущего контроля и промежуточной

аттестации.

Критерии оценки результатов освоения программы практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Обучающимся все виды работ выполнены в полном объеме с высоким качеством в соответствии с полученным заданием, все умения освоены качественно, продемонстрированный практический опыт характеризует освоение содержания учебной практики полностью; дневник отражает текущую работу и характеризует высокий уровень работы практиканта; отчет по практике выполнен в соответствии с индивидуальным заданием без замечаний, все вопросы раскрыты полностью, оформление отчета выполнено в соответствии с требованиями; необходимые ПО, У продемонстрированы на высоком уровне.
«Хорошо»	Обучающимся все виды работ выполнены в полном объеме с в соответствии с полученным заданием, все умения освоены, продемонстрированный практический опыт характеризует освоение содержания учебной практики в достаточно высоком объеме; дневник отражает текущую работу; отчет по практике выполнен в соответствии с индивидуальным заданием с небольшими замечаниями, вопросы раскрыты не в полном объеме, оформление отчета выполнено в соответствии с требованиями; необходимые ПО, У продемонстрированы на хорошем уровне.
«Удовлетворительно»	Обучающимся не все виды работ выполнены в полном объеме с низким качеством, все умения освоены не полностью, продемонстрированный практический опыт характеризует освоение содержания учебной практики не полностью; дневник отражает текущую работу; отчет по практике выполнен в соответствии с индивидуальным заданием с небольшими замечаниями, все вопросы раскрыты кратко, отчет выполнен в соответствии с требованиями; необходимые ПО, У продемонстрированы.
«Неудовлетворительно»	Обучающимся не выполнено полученное задание, не продемонстрирован практический опыт освоения содержания учебной практики; дневник не отражает текущую работу; отчет по практике не выполнен или выполнен на низком уровне, допущены значительные ошибки, не соответствует индивидуальному заданию; необходимые ПК, ОК не продемонстрированы или их уровень низкий, не соответствует минимально необходимому.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Институт непрерывного образования
Кафедра «Менеджмент и логистика в АПК»

ОТЧЕТ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ
ПМ. 04 «Управление работами по обеспечению работоспособности
электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и
автоматизированных систем сельскохозяйственной техники»
наименование практики

фамилия, имя, отчество обучающегося (полностью)

Курс _____ Группа _____

Специальность 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

цифр и наименование специальности

Место прохождения практики: ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
аграрный университет кафедры «Менеджмент и логистика в АПК»

наименование предприятия, организации, учреждения

Дата начала практики: «__» _____ 20__ г.

Дата окончания практики: «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики

должность, фамилия и инициалы

Ответственное лицо за организацию проведения практики

должность, фамилия инициалы

Руководитель профильной организации/
Руководитель структурного подразделения
профильной организации

должность, фамилия инициалы

МП (при наличии)

_____ *подпись*

Волгоград
20__

Приложение 2
УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
непрерывного образования

_____ *подпись*

_____ *инициалы фамилия*

_____ 20__ г.

_____ *дата*

РАБОЧИЙ ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

наименование практики

_____ *фамилия имя отчество обучающегося (полностью)*

№ п/п	Разделы (этапы) практики и виды работ	Срок выполнения
1	ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ: Разработка «Положения об электротехнической службе».	
2	ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ: Разработка организационной структуры на основании Положения об электротехнической службе. Разработка штатного расписания электротехнической службы. Разработка должностных инструкций для разных категорий работников, входящих в структуру электротехнической службы	
3	ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ: Планирование работы электротехнической службы на краткосрочный период (один год)	
4	РУКОВОДСТВО РАБОТОЙ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ: Методы контроля и оценки качества оказываемых услуг электротехнической службы. Определение основных показателей деятельности и эффективности работы электротехнической службы. План организационно-технических мероприятий по улучшению показателей функционирования электротехнической службы	
5	ВЕДЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ В СТРУКТУРНОМ ПОДРАЗДЕЛЕНИИ: Состав первичной документации в электротехнической службе	
6	Оформление отчета по практике	

Руководитель практики

_____ *подпись*

_____ *инициалы фамилия*

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
непрерывного образования

_____ 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

выполняемое в период прохождения практики ПМ.04 «Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники»

с «__» 20__ г. по «__» 20__ г.

Место прохождения практики: ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет» кафедра «Менеджмент и логистика в АПК»

1 Цель прохождения практики ознакомление обучающихся с понятием и особенностями управления работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники, приобретение ими практических навыков в планировании и анализе основных показателей деятельности структурного подразделения (электротехнической службы), управлении трудовым коллективом, ведении документации установленного образца.

2 Задачи практики приобретение обучающимися умений и навыков на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения; ознакомление с основами организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, структурой организации (предприятия) и руководимого подразделения, характером взаимодействия с другими подразделениями, функциональными обязанностями работников и руководителей; овладение умениями и навыками планирования работы структурного подразделения организации, работы исполнителей; овладение умениями и навыками расчета основных показателей деятельности структурного подразделения; формирование умений и навыков подбора и осуществления мероприятий по мотивации и стимулированию персонала; ознакомление с составом первичной документации в

электротехнической службе.

3 Материалы, необходимые для прохождения практики инструкции, методические указания (рекомендации), документы, регламентирующие работу предприятия, нормативно-правовые акты, действующие в настоящее время, научная литература по организации и управлению сельскохозяйственным производством, материалы научно-практических конференций, а также материалы периодической печати, ресурсы Интернет, собственные расчетные материалы.

4 Содержание практики (перечень подлежащих изучению вопросов)

№ п/п	Виды и содержание работ	Количество часов
1.	На основании типового положения о структурном подразделении разработать Положение об электротехнической службе в организации. Оформить соответствующую запись в дневнике-отчете	12
2.	На основании Положения об электротехнической службе построить организационную структуру. На основании организационной структуры составить штатное расписание электротехнической службы. Составить должностные инструкции: руководителя структурного подразделения, старшего электромонтера, электромонтера. Оформить соответствующую запись в дневнике-отчете	18
3.	Составить план работы электротехнической службы на один год. Оформить соответствующую запись в дневнике-отчете	12
4.	Изучить показатели работы электротехнической службы, провести анализ их влияния на деятельность электротехнической службы. Составить план организационно-технических мероприятий по улучшению показателей функционирования электротехнической службы с учетом результатов проведенного анализа. Оформить соответствующую запись в дневнике-отчете	18
5.	Изучить состав первичной документации в электротехнической службе. Оформить документы по учету электрооборудования. Оформить соответствующую запись в дневнике-отчете	12
ВСЕГО		72

5 Планируемые результаты прохождения практики (знания, умения, практический опыт): **знать:** основы организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей; 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. **Уметь:** рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей; планировать работу исполнителей; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала; оценивать качество выполняемых работ. **Приобрести 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.

Руководитель практики

подпись

инициалы фамилия

Приложение 4

ДНЕВНИК
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

наименование практики

фамилия, имя, отчество обучающегося (полностью)

Дата	Содержание работы, выполняемой обучающимся	Отметка о выполнении (выполнено/ не выполнено)
	Разработка Положения об электротехнической службе в организации.	
	Разработка организационной структуры на основании Положения об электротехнической службе. Составление штатного расписания электротехнической службы. Разработка должностных инструкций: руководителя структурного подразделения, старшего электромонтера, электромонтера.	
	Составить план работы электротехнической службы на один год.	
	Изучение показателей работы электротехнической службы, проведение анализа их влияния на деятельность электротехнической службы. Разработка плана организационно-технических мероприятий по улучшению показателей функционирования электротехнической службы с учетом результатов проведенного анализа.	
	Изучить состав первичной документации в электротехнической службе. Оформить документы по учету электрооборудования.	
	Оформление отчета по практике	

Обучающийся _____
подпись *инициалы, фамилия*

«__» _____ 20__ г.
дата

Ответственное лицо
за организацию проведения практики _____
подпись *инициалы, фамилия*

«__» _____ 20__ г.
дата

Руководитель практики _____
подпись *инициалы, фамилия*

«__» _____ 20__ г.
дата

Приложение 5

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

дана _____
фамилия, имя, отчество обучающегося (полностью)

проходившему практику ПМ. 04 «Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники»
наименование практики

В _____
наименование предприятия, организации, учреждения, структурного подразделения

с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Во время прохождения практики _____ ознакомился с
фамилия, инициалы

методами контроля и оценки качества оказываемых услуг электротехнической службы, основными показателями деятельности и эффективности работы электротехнической службы, составом первичной документации, принимал участие в разработке Положения об электротехнической службе на основании типового положения о структурном подразделении, составлении штатного расписания, должностных инструкций, анализе основных показателей деятельности структурного подразделения и анализе эффективности его работы, разработке плана работы электротехнической службы, разработке рекомендаций по улучшению деятельности структурного подразделения (электротехнической службы)

характеристика работы обучающегося на практике

В отношении профессиональных качеств _____ проявил себя как
фамилия, инициалы

отношение к выполнению заданий, полученных в период практики, качество выполняемых работ

Во время прохождения практики

уровень теоретической и практической подготовки

За время прохождения практики

трудова́я дисциплина во время практики

В межличностных отношениях

проявленные профессиональные и личные качества

В результате прохождения практики _____ достиг (ла)
фамилия, инициалы

планируемых результатов обучения, предусмотренных рабочей программой практик:

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4.
шифр компетенций

Полученные в результате прохождения практики профессиональные умения и навыки можно оценить следующим образом:

Планируемые результаты прохождения практики	Оценка результатов прохождения практики			
	Результаты практики не достигнуты	Пороговый уровень	Повышенный уровень	Продвину́тый уровень
Уметь: рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей; планировать работу исполнителей; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала; оценивать качество выполняемых работ.				
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.				
---	--	--	--	--

На основании оценки результатов прохождения практики можно отметить, что _____ подтвердил(ла) _____ уровень
фамилия, инициалы *пороговый / повышенный / продвинутый*
 достижения планируемых результатов обучения по практике.

Ответственное лицо
 за организацию проведения практики _____
подпись *инициалы, фамилия*

« _____ » _____ 20__ г.
дата

Руководитель практики _____
подпись *инициалы, фамилия*

« _____ » _____ 20__ г.
дата

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
 ФЕДЕРАЦИИ
 ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
 ПОЛИТИКИ И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
 УНИВЕРСИТЕТ»**

ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
 должностям служащих.

для специальности среднего профессионального образования

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Волгоград 2021 г.

1 Паспорт рабочей программы учебной практики

1.1 Область применения учебной программы практики

Рабочая программа *учебной* практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 «*Электрификация и автоматизация сельского хозяйства*» и разработана в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по данной специальности. Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.5 *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих*. Учебная практика направлена на закрепление теоретической подготовки обучающихся и овладением практических умений и навыков.

1.2 Цели и задачи практики

Целью прохождения *учебной* практики является: закрепление, обобщение и систематизация знаний путем их применения в реальной деятельности; расширение и углубление знаний; формирование профессиональных умений и навыков; формирование у студента умения рационально использовать теоретические и практические знания, полученные в процессе обучения

Прохождение *учебной* практики направлено на решение следующих задач:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации;
- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала;
- оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля; разработка рекомендаций по ее совершенствованию;
- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального профессионального опыта по профессии;

1.3 Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения *учебной* практики в рамках профессионального модуля ПМ.5 «*Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих*» обучающийся должен:

приобрести практический опыт:

- в поиске и использовании информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.;
- в использовании информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

уметь:

- пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

знать:

- сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- правила применения современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;
- как выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления;
- как выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок;
- как выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;
- правила применения защитных средств; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы

В рамках освоения профессионального модуля *ПМ.5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих* общая трудоемкость учебной практики составляет 72 часа, в том числе консультаций - 8 часов.

2 Направленность освоенных умений и приобретенного практического опыта на формирование общих и профессиональных компетенций

Практический опыт, умения	Общие и профессиональные компетенции
<p>В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.5 <i>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i> обучающийся должен:</p>	
<p><i>приобрести практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - в поиске и использовании информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.; - в использовании информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться нормативно-технической и технологической документацией; - организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; - принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; - работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; 	<p>ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>

- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
знать:
- сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

- виды технической документации для выполнения работ;
- правила применения защитных средств; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной

санитарии и пожарной безопасности.

- как выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления;
- как выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок;
- как выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;

ПК1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.

ПК1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.

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

3 Содержание и виды работ по практике

Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем)	Виды работ по практике	Количество часов
«Охрана труда». «Безопасность жизнедеятельности». Разд. Правила техники безопасности и пожарной безопасности.	Правила техники безопасности, гигиены труда, противопожарные правила, правила внутреннего распорядка.	8
«Охрана труда». «Безопасность жизнедеятельности». Разд. Организация и структура электроремонтного производства.	Организация и содержание рабочего места, экономное расходование материала, инструмента и электроэнергии.	8
«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования с.х. предприятий» Разд. Монтаж распределительных электрических сетей и осветительных установок.	Приобретение навыков и умений по обслуживанию силовых и осветительных электроустановок с несложными схемами включения.	8
«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования с.х. предприятий» Разд. Текущий ремонт, разборка и проверка электрических аппаратов.	Приобретение навыков и умений по проверке и плановому предупредительному ремонту обслуживаемого оборудования.	10
«Метрология, стандартизация и подтверждение качества» Разд. Разборка и дефектация электрических машин. Эксплуатация электрических сетей, пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры защиты, управления и	Приобретение навыков и умений по определению причин неисправности и устранение несложных повреждений в силовых и осветительных сетях, пускорегулирующей аппаратуре и электродвигателях.	10

контроля.		
«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования с.х. предприятий» Разд. Монтаж распределительных электрических сетей	Приобретение навыков и умений по разделыванию, сращиванию, пайка и изоляции проводов для напряжения до 1000В.	10
«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования с.х. предприятий» Разд. Монтаж осветительных установок	Приобретение навыков и умений по установки несложной осветительной арматуры, выключателей, штепсельных розеток, промышленных прожекторов.	10
«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования с.х. предприятий» Разд. Монтаж электрических машин и тр-ров.	Приобретение навыков и умений по проверки сопротивления изоляции электроустановок мегомметром.	8
		72

4 Условия реализации рабочей программ практики

4.1 Общие требования к организации прохождения практики

В организации и проведении практики участвуют:

- образовательное учреждение;
- профильные организации.

Образовательные учреждения:

- планируют и утверждают в учебном плане все виды и этапы практики;
- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями программу, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляют руководство практикой;
- контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организуют процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Обязанности преподавателя - руководителя практики:

- обеспечивать проведение в техникуме подготовительных мероприятий,

- обеспечивать контроль над организацией и проведением практики, соблюдением сроков и содержания работ;
 - при необходимости оказывать методическую помощь руководству принимающей организации или руководителям практики от производства;
 - контролировать обеспечение предприятием нормальных условий труда студентов, проводить инструктажи по охране труда и технике безопасности;
 - осуществлять свою работу в тесном контакте с руководством принимающей организации или руководителями практики от производства;
 - принимать отчеты и оценивать результаты практики студентов.
- Студенты, в период прохождения практики в организациях:
- полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;
 - соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
 - строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению прохождения практики

Перечень методических рекомендаций:

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 35.02.08 Электрifiкация и автоматизация сельского хозяйства;
- учебный план по специальности;
- положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования;
- методические рекомендации по планированию и организации практик.

Основная литература:

1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: Учебное пособие / Н.В. Грунтович. - М.: НИЦ ИНФРА-М: Новое знание, 2020. - 271 с.: ил.; 60x90 1/16. -. (переплет) ISBN 978-5-16-006952-4, 600 экз.

Режим доступа: <http://znmium.com/bookread2.php?book=415728>

2. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7.

3. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5.

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=483146>

Дополнительная литература:

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. рег.№ 61957 - 216 с.: 60x90 1/16 (Обложка. КБС) ISBN 978-5-16010440-9.

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=506877>

2. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок: ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 158 с.: 60x88 1/16. (о) ISBN 978-5-16004448-4, 400 экз.

3. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61957)

Настоящий Приказ действует до 31 декабря 2025 года.

4. Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (от 22.01.2003г. рег. N 4145 (ред. от 13.09.2018)) - 280с.

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=37144>

4.3 Требования к кадровому обеспечению прохождения практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой в образовательном учреждении.

Преподаватели:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации специалистов, осуществляющих руководство практикой в организации.

Инженерно-технический или иной состав профессиональных кадров:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 3 лет.

4.4 Требования к материально-техническому обеспечению прохождения практики

Учебная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Учебная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях.

Во время учебной практики студенты зачисляются на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Учебная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации, в том числе в части государственного социального страхования;
- правила внутреннего распорядка принимающей организации.

Допускается студенту лично найти организацию и объект практики, соответствующие требованиям, представляющие интерес для практиканта, профиль работы которых отвечает приобретаемой специальности.

Профильные организации должны быть оснащены новейшими механизмами, иметь прогрессивную технологию и совершенную организацию труда, а также располагать достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимым для обучения студентов практическим навыкам и современным технологиям.

Реализация программы производственной практики предполагает наличие договоров с базовыми предприятиями.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

5 Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в процессе прохождения практики

1. Особенности монтажа проводок в жилых и производственных сельскохозяйственных помещениях.

2. Особенности монтажа воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами.

3. Особенности монтажа осветительных проводов напряжением 220 В.

4. Особенности монтажа светильников наружного освещения.

5. Монтаж внутренних и наружных контуров заземления.

6. Монтаж заземляющих и нулевых защитных проводников.

7. Монтаж молниеприемников.

8. Система зануления и устройств выравнивания потенциалов в электрических установках.

9. Выбор места установки, фундамента под монтаж и предмонтажная подготовка оборудования подстанции.

10. Заземление понизительной трансформаторной подстанции.

11. Рассмотрение вопросов согласования и разметки трассы кабельной линии.

12. Опишите устройство кабельной линии электропередачи.

13. Соединительные кабельные муфты и концевые заделки.

14. Выполнение пересечения кабельных линий с транспортными магистралями, трубопроводами и другими инженерными сооружениями.

15. Прокладка кабеля и средства механизации работ при строительстве кабельных линий.

16. Как осуществляется пересечения воздушных линий электропередач с другими воздушными линиями, транспортными магистралями и водными преградами.

17. Средства механизации и работ при строительстве воздушных линий электропередачи.

18. Разметка трассы линии и рытье котлованов.

19. Раскатка, натяжка, крепление проводов на изоляторах опор.

20. Монтаж повторных заземлений нулевого провода и устройств защиты от атмосферных перенапряжений.

21. Состав пусконаладочных работ и применяемых приборов и инструментов.

22. Меры безопасности при пусконаладочных работах.

23. Многоэтапная технология наладки электроустановок.

24. Организация приемки и сдачи электроустановок в эксплуатацию.

25. Монтаж электрических установок и устройств: вводов в здания и сооружения 0,4кВ.

26. Устройство, принцип действия, схемы включения простейших систем управления.

27. Как осуществляется монтаж вводных распределительных устройств, щитов, пультов, подстанций.

28. Установка и подключение к сети заземления и зануления.
29. Как осуществляются разметочные, пробивные и крепежные работы.
30. Как происходит выбор типов проводов и кабелей для выполнения электрических проводок.
31. Как происходит выбор сечения жил кабелей по допустимому току.
32. Как происходит выбор сечения жил кабелей по потере напряжения.
33. Как происходит выбор сечения жил кабелей по механической прочности.
34. Особенности выполнения соединения и оконцевания жил проводов и кабелей.
35. Требования к электрическим проводкам.
36. Как осуществляется монтаж кабелей внутри помещений.
37. Как осуществляется монтаж скрытых и наружных проводок.

6 Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы практики

Контроль и оценка освоения обучающимися практического опыта и умений предусматривает:

текущий контроль: 2-5 баллов оценивается выполнение видов работ в соответствии с выданными индивидуальными заданиями, составленными на основе программы профессионального модуля; конкретное отражение данных сведений - в отчете и дневнике практики;

промежуточную аттестацию: 2-5 баллов оценивается оформление и защита отчета по *производственной* практике.

Итогом прохождения практики и освоения предусмотренного практического опыта является качественная оценка в баллах по 5-балльной системе, которая выставляется на основе результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Критерии оценки результатов освоения программы практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Студент обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала; усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой; умеет применять теоретические знания на практике.
«Хорошо»	Студент обнаруживает знание программного материала и основных категорий курса; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; показывает систематический характер знаний.
«Удовлетворительно»	Студент обнаруживает знания основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы; знаком с основной литературой, рекомендованной программой.
«Неудовлетворительно»	Студент обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного программного материала.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.2 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных
предприятий**

для специальности среднего профессионального образования

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

код и наименование специальности

Волгоград 2021 г.

Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.2
Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных
предприятий разработана на основе Федерального государственного
образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее
– ФГОС СПО) по 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского
хозяйства, входящей в укрупненную группу специальностей 35.00.00
Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Организация-разработчик:
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ.

Разработчик:
Чернявский А.Н., преподаватель



Рабочая программа практики согласована с руководителем программы подготовки специалистов среднего звена по специальности: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

шифр и наименование специальности

Зав. кафедрой
должность


подпись

С.И. Богданов
инициалы, фамилия

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии Института непрерывного образования

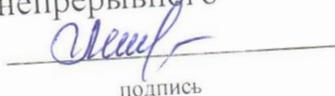
Протокол № 6 от 24 июля 2021 г.
дата

Председатель
методической комиссии факультета


подпись

А.М. Лоскутский
инициалы, фамилия

Утверждаю
Директор Института непрерывного
образования


подпись

Заместитель генерального директора –
директор филиала ПАО "Россети Юг" –
"Волгоградэнерго"



Рыбинск

31.05.2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной практики в структуре основной профессиональной

образовательной программы

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в части освоения основного вида профессиональной деятельности. В ее основе лежит активная самостоятельная деятельность обучающихся на сельскохозяйственном предприятии с применением полученных теоретических знаний на производстве.

1.2. Цели и задачи учебной практики.

Привить необходимые умения и навыки практической деятельности. В период учебной практики учащиеся должны приобрести конкретные умения и навыки по наладке и регулировке электроустановок и электрооборудования, обслуживанию и ремонту электроустановок.

Вид профессиональной деятельности:

ПМ.2 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий

иметь практический опыт:

- участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;
- технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных организаций

уметь:

- рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях;
- рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;
- безопасно выполнять монтажные работы, в т.ч. на высоте;

знать:

- сведения о производстве, передачи 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;
- правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики - всего 1 недели, 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата обучения
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 (подчиненных), за 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.
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план

Общая трудоемкость учебной практики составляет 72 часа. Примерное распределение бюджета времени по видам работ приводится в таблице.

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час, нед.)	Сроки проведения
ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.2, ПК 2.2.	ПМ.2 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	36 часов, 1 неделя.	Декабрь

3.2. Содержание учебной практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Количество часов (недель)
	Организационный	Рабочее совещание	2
		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	4
	Основной	Монтаж внутренних электрических проводов	4
		Монтаж воздушных и кабельных линий.	6
		Монтаж трансформаторов	6
		Организация работ при выполнении ТО и ТР электрооборудования	4
		Техническое обслуживание и силовых трансформаторов	4
		Техническое обслуживание и воздушных и кабельных линий напряжением до и выше 1 кВ	4
	Заключительный	Собеседование по итогам практики	2

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Учебная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Учебная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях.

Во время учебной практики студенты зачисляются на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы учебной практики.

Учебная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

Основными целями учебной практики являются:

закрепление, обобщение и систематизация знаний путем их применения в реальной деятельности; расширение и углубление знаний; формирование профессиональных умений и навыков; подготовка студента к выполнению выпускной квалификационной работы, формирование у него умения рационально использовать теоретические и практические знания, полученные в процессе обучения.

Задачами учебной практики по специальности являются:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации;
- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала;
- оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля; разработка рекомендаций по ее совершенствованию;
- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального профессионального опыта по профессии;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации, в том числе в части государственного социального страхования;
- правила внутреннего распорядка принимающей организации.

Допускается студенту лично найти организацию и объект практики, соответствующие требованиям, представляющие интерес для практиканта, профиль работы которых отвечает приобретаемой специальности.

Профильные организации должны быть оснащены новейшими механизмами, иметь прогрессивную технологию и совершенную организацию труда, а также располагать достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимым для обучения студентов практическим навыкам и современным технологиям.

Реализация программы учебной практики предполагает наличие договоров с базовыми предприятиями.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство учебной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

4.2. Информационное обеспечение организации и проведения учебной практики.

Перечень методических рекомендаций:

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 35.02.08 Электрifiкация и автоматизация сельского хозяйства;
- учебный план по специальности;
- положение об учебной и производственной (профессиональной) практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- методические рекомендации по планированию и организации учебной и производственной практики.

Основная литература:

Акимова, И.А. Монтаж, Техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учеб. пособие для СПО /Под ред. Н.Ф. Котеленца. - 9-е изд., стер

Строительные нормы и правила (СНиП) 3.05.06-85. Электротехнических устройств. Правила производства и приемки работ. – М.: Стройиздат, 1986. – 296с.

Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М – 016 – 2001, РД 153-34.0-03.150-00. - М.: ЭНАС, 2001. – 181с.

Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения [Электронный ресурс] /Н.К. Полуянович. - СПб.: Лань, 2012. - 400 с.

Справочник слесаря-монтажника технологического оборудования [Электронный ресурс] / В.И. Голованов. – М.: Машиностроение, 2010. – 245с.

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования: Практическое пособие для электро-монтера [Электронный ресурс] / Е.М. Костенко. – М.: ЭНАС, 2010. – 367с.

Дополнительная литература 1. Бородин, И.Ф. Автоматизация технологи

Дополнительная литература:

1. Бородин, И.Ф. Автоматизация технологических процессов: учебник для вузов /И.Ф. Бородин, Ю.А. Судник. - М.: Колос, 2004. - 344 с.

2. Воробье, В.А. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства: учебник для вузов /В.А. Воробьев. - М.: КолосС, 2005. - 280 с.

3. Гужов, Н.П. Системы электроснабжения: учеб. пособие для вузов / Н.П. Гужов, В.Я. Ольховский, Д.А. Павлюченко. – Ростов н/Д: Феникс, 2011. – 382 с.: ил.

4. Конюхова, Е.А. Электроснабжение объектов: учеб. пособие для сред. проф. образования /Е.А. Конюхова. - изд. 2-е, стер. - М.: Академия, 2004. - 320 с.

5. Лещинская, Т.Б. Электроснабжение сельского хозяйства: учебник для сред спец. Заведений /Т.Б. Лещинская. - М.: КолосС, 2006. - 368 с.: ил.

6. Рожкова, Л.Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций: учебник для сред. проф. образования /Л.Д. Рожкова, Л.К. Карнеева, Т.В. Чиркова. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2006. - 448 с.

7. Монтаж электрооборудования и средств автоматизации: учебник для вузов /А.П. Коломиец, Н.П. Кондратьева, С.И. Юран, И.Р. Владыкин. - М.: КолосС, 2007. - 351 с.: ил.

8. Нестеренко, В.М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие для нач. проф. образования /В.М. Нестеренко, А.М. Мысьянов. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2005. - 592 с.

Сайт Энергетика. Оборудование. Документация – [Электронный

ресурс]. – Режим доступа: <http://www.forca.ru/>.

Сайт Электрические сети - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.el-sety.ru/>.

4.3. Общие требования к организации учебной практики.

В организации и проведении практики участвуют:

- образовательное учреждение;
- профильные организации.

Образовательные учреждения:

- планируют и утверждают в учебном плане все виды и этапы практики;
- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями программу, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляют руководство практикой;
- контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организуют процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство учебной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Обязанности преподавателя - руководителя практики:

- обеспечивать проведение в техникуме подготовительных мероприятий, связанных с отбытием студентов на практику;

Мероприятия, подлежащие выполнению	Ответственный за выполнение
Заключение с предприятиями договоров на организацию и проведение практики студентов	Заместитель директора по учебно-производственной работе, руководитель практики от учебного заведения
Издание приказа о закреплении руководителей учебной практики и закреплении за ними конкретных студентов	Заместитель директора по учебно-производственной работе
Составление и утверждение: графика контроля над ходом учебной практики; рабочих планов проведения учебной практики; календарных графиков прохождения практики	Старший мастер, руководитель практики от учебного заведения
Проведение собрания со студентами очередного выпуска по вопросам: целей и задач учебной практики; рекомендации по сбору материалов; ознакомления обучающихся с их обязанностями на период учебной практики	Заместитель директора по учебно-производственной работе, руководитель практики от учебного заведения

- обеспечивать контроль над организацией и проведением практики, соблюдением сроков и содержания работ;
- при необходимости оказывать методическую помощь руководству принимающей организации или руководителям практики от производства;
- контролировать обеспечение предприятием нормальных условий труда студентов, проводить инструктажи по охране труда и технике безопасности;
- осуществлять свою работу в тесном контакте с руководством принимающей организации или руководителями практики от производства;
- принимать отчеты и оценивать результаты практики студентов.

Студенты, в период прохождения практики в организациях:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

4.4. Кадровое обеспечение организации и проведения учебной и производственной практики.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой в образовательном учреждении.

Преподаватели:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации специалистов, осуществляющих руководство практикой в организации.

Инженерно-технический или иной состав профессиональных кадров:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 3 лет.

4.5. Контроль и оценка результатов учебной практики.

Формой отчетности студента по учебной практике является письменный дневник - отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Студент в один из последних дней практики защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется зачет по практике.

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполняемых заданий по разделам курса.

Работа над отчетом по учебной практике должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций выпускника:

10. организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
11. решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;
12. использовать информационно коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности; о быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности; а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по конкретной специальности, или рабочей программой профессионального модуля.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение. Например: копии документов, выдержек из отчетных материалов, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Проводить монтаж силовых и осветительных установок с электрическими схемами средней сложности.	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет
Осуществлять техническое обслуживание и наладку производственных силовых электроустановок.	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ПОЛИТИКИ И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.2 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных
предприятий

для специальности среднего профессионального образования

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

код и наименование специальности

Волгоград 2021 г.

Программа производственной практики профессионального модуля ПМ. 2 «Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по 35.02.08 Электрфикация и автоматизация сельского хозяйства, входящей в укрупненную группу специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Организация-разработчик:
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ.

Разработчик:
Панчишкин А.П. преподаватель 2 категории кафедры «Электроснабжение и энергетические системы».

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля одобрена на заседании кафедры «Электроснабжение и энергетические системы».

Протокол № 7 от «26» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой: «Электроснабжение и энергетические системы»

д.т.н., доцент

/Д.С. Гапич/

Программа производственной практики профессионального модуля одобрена методической комиссией Института непрерывного образования.

Протокол № 6 от «27» мая 2021 г.

Председатель методической комиссии Института

подпись

Утверждаю
Директор Института непрерывного образования

подпись

Согласовано:

Заместитель генерального директора – директор филиала ПАО "Россети Юг" – "Волгоградэнерго"



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа производственной практики является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в части освоения основного вида профессиональной деятельности. В ее основе лежит активная самостоятельная деятельность обучающихся на сельскохозяйственном предприятии с применением полученных теоретических знаний на производстве.

1.2. Цели и задачи производственной практики.

Привить необходимые умения и навыки практической деятельности. В период производственной практики учащиеся должны приобрести конкретные умения и навыки по наладке и регулировке электроустановок и электрооборудования, обслуживанию и ремонту электроустановок.

Вид профессиональной деятельности:

ПМ. 2 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий

Иметь практический опыт:

- монтажа кабельных и воздушных линий электропередач;
- монтажа электрических проводок;
- монтажа силовых электроустановок;
- монтажа электрических проводок;
- монтажа устройств заземления и зануления;
- монтаж понизительных трансформаторных подстанций.

уметь:

- выполнять и читать электрические схемы, чертежи машин, механизмов и сооружений;
- пользоваться инструментами, приспособлениями, механизмами и приборами при выполнении электромонтажных работ;
- выбирать электрооборудование, средства автоматизации и защиты от коротких замыканий;
- выбирать сечение проводов внутренней проводки и воздушных линий электропередач;
- владеть современными способами и средствами монтажа энергетических установок и систем управления ими.

знать:

- правил эксплуатации электрифицированных установок;
- техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;

- инструментов, механизмов и средств для выполнения монтажных работ;
- устройств сельских электрических сетей, трансформаторных подстанций;
- технических средств автоматики и систем управления параметрами сельскохозяйственных технологических процессов.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики - всего 4 недель, 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата обучения
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 (подчиненных), за 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.
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план

Общая трудоемкость производственной практики составляет 154 часа. Примерное распределение бюджета времени по видам работ приводится в таблице.

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час, нед.)	Сроки проведения
ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.	ПМ. 2 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	144 часов, 4 недель.	Июнь-Июль

3.2. Содержание производственной практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Количество часов (недель)
ПМ. 2 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	Организационный	Рабочее совещание	4
		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	12
	Основной	Работы, выполняемые при монтаже электроприводов. Монтаж аппаратуры управления и защиты, средств автоматизации, КИП	24
		Работы, связанные с монтажом электрических проводок	24
		Работы, необходимые при монтаже устройств заземления и зануления	24
		Работы, связанные с монтажом понизительных трансформаторных подстанций. Работы, выполняемые при монтаже кабельных линиях электропередачи	24
		Работы, связанные с монтажом воздушных линий электропередач. Организация и выполнение пусконаладочных работ	24
		Заключительный	Собеседование по итогам практики

1. Организационный этап

Рабочее совещание: определение цели и задач практики, времени и места прохождения практики, знакомство с содержанием практики, инструктаж по оформлению дневника практики и отчета.

Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте: соблюдение правил поведения, соблюдение правил внутреннего распорядка, техники безопасности и пожарной безопасности в лабораториях кафедры и в мастерских, соблюдение межотраслевых правил охраны труда при работе в электроустановках.

2. Основной этап

Работы, выполняемые при монтаже электроприводов. Монтаж аппаратуры управления и защиты, средств автоматизации, КИП: рассмотрение трехфазных асинхронных электродвигателей переменного тока единых серий; рассмотрение неавтоматической и автоматической аппаратуры управления и аппаратуры защиты от аварийных токов; изучение устройства, принципа действия, схемы включения простейших систем управления; монтаж вводных распределительных устройств, щитов, пультов, подстанций; выполнение предмонтажной подготовки, установки и подключения к сети заземления и зануления.

Работы, связанные с монтажом электрических проводок: рассмотрение разметочных, пробивных и крепежных работ, инструментов и средств механизации работ; выбор типов проводов и кабелей для выполнения электрических проводок; выбор сечения жил кабелей по допустимому току, по потере напряжения, по механической прочности; выполнения соединения и оконцевания жил проводов и кабелей; изучение требований к электрическим проводкам; монтаж кабелей внутри помещений; монтаж скрытых и наружных проводок; особенности монтажа проводок в жилых и производственных сельскохозяйственных помещениях.

Работы, необходимые при монтаже устройств заземления и зануления: изучение систем зануления и устройств выравнивания потенциалов в электрических установках; монтаж внутренних и наружных контуров заземления; монтаж заземляющих и нулевых защитных проводников; монтаж молниеприемников.

Работы, связанные с монтажом понизительных трансформаторных подстанций. Работы, выполняемые при монтаже кабельных линиях электропередачи: рассмотрение электрической схемы, конструкции комплектной трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ; выбор места установки, фундамента под монтаж и предмонтажной подготовки оборудования подстанции; рассмотрение заземления понизительной трансформаторной подстанции; рассмотрение вопросов согласования и разметки трассы кабельной линии; устройство кабельной линии электропередачи; соединительные кабельные муфты и концевые заделки; выполнение пересечение кабельных линий с транспортными магистралями,

трубопроводами и другими инженерными сооружениями; прокладка кабеля и средства механизации работ при строительстве кабельных линий.

Работы, связанные с монтажом воздушных линий электропередач. Организация и выполнение пусконаладочных работ: выполнение пересечений воздушных линий электропередач с другими воздушными линиями, транспортными магистралями и водными преградами; особенности монтажа воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами; рассмотрение средств механизации и работ при строительстве воздушных линий электропередачи; разметка трассы линии и рытье котлованов; раскатка, натяжка, крепление проводов на изоляторах опор; монтаж повторных заземлений нулевого провода и устройств защиты от атмосферных перенапряжений; рассмотрение состава пусконаладочных работ и применяемых приборов и инструментов; рассмотрение многоэтапной технологии наладки электроустановок; меры безопасности при пусконаладочных работах; организация приемки и сдачи электроустановок в эксплуатацию.

3. Заключительный этап

Собеседование по итогам практики: рассмотрение документов, беседа по содержанию практики и представленного студентом отчета.

Вопросы для собеседования:

1. Расскажите устройство трехфазных асинхронных электродвигателей переменного тока.
2. Неавтоматическая аппаратура управления.
3. Автоматическая аппаратура управления.
4. Перечислите аппаратуру защиты от аварийных токов.
5. Расскажите устройство, принцип действия, схемы включения простейших систем управления.
6. Как осуществляется монтаж вводных распределительных устройств, щитов, пультов, подстанций.
7. Что включает в себя предмонтажная подготовка?
8. Установка и подключение к сети заземления и зануления.
9. Перечислите разметочные, пробивные и крепежные работы.
10. Как происходит выбор типов проводов и кабелей для выполнения электрических проводок.
11. Как происходит выбор сечения жил кабелей по допустимому току.
12. Как происходит выбор сечения жил кабелей по потере напряжения.
13. Как происходит выбор сечения жил кабелей по механической прочности.
14. Особенности выполнения соединения и оконцевания жил проводов и кабелей.
15. Требования к электрическим проводкам.
16. Как осуществляется монтаж кабелей внутри помещений.
17. Как осуществляется монтаж скрытых и наружных проводок.
18. Особенности монтажа проводок в жилых и производственных сель-

скохозяйственных помещениях.

19. Система зануления и устройств выравнивания потенциалов в электрических установках.

20. Монтаж внутренних и наружных контуров заземления.

21. Монтаж заземляющих и нулевых защитных проводников.

22. Монтаж молниеприемников.

23. Выбор места установки, фундамента под монтаж и предмонтажной подготовки оборудования подстанции.

24. Заземление понизительной трансформаторной подстанции.

25. Рассмотрение вопросов согласования и разметки трассы кабельной линии.

26. Опишите устройство кабельной линии электропередачи.

27. Соединительные кабельные муфты и концевые заделки.

28. Выполнение пересечения кабельных линий с транспортными магистралями, трубопроводами и другими инженерными сооружениями.

29. Прокладка кабеля и средства механизации работ при строительстве кабельных линий.

30. Как осуществляется пересечения воздушных линий электропередач с другими воздушными линиями, транспортными магистралями и водными преградами.

31. Особенности монтажа воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами.

32. Средства механизации и работ при строительстве воздушных линий электропередачи.

33. Разметка трассы линии и рытье котлованов.

34. Раскатка, натяжка, крепление проводов на изоляторах опор.

35. Монтаж повторных заземлений нулевого провода и устройств защиты от атмосферных перенапряжений.

36. Состав пусконаладочных работ и применяемых приборов и инструментов.

37. Многоэтапная технология наладки электроустановок.

38. Меры безопасности при пусконаладочных работах.

39. Организация приемки и сдачи электроустановок в эксплуатацию.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Производственная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях.

Во время производственной практики студенты зачисляются на

вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Производственная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

Основными целями производственной практики являются:

закрепление, обобщение и систематизация знаний путем их применения в реальной деятельности; расширение и углубление знаний; формирование профессиональных умений и навыков; подготовка студента к выполнению выпускной квалификационной работы, формирование у него умения рационально использовать теоретические и практические знания, полученные в процессе обучения.

Задачами производственной практики по специальности являются:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации;
- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала;
- оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля; разработка рекомендаций по ее совершенствованию;
- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального профессионального опыта по профессии;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации, в том числе в части государственного социального страхования;
- правила внутреннего распорядка принимающей организации.

Допускается студенту лично найти организацию и объект практики, соответствующие требованиям, представляющие интерес для практиканта, профиль работы которых отвечает приобретаемой специальности.

Профильные организации должны быть оснащены новейшими механизмами, иметь прогрессивную технологию и совершенную организацию труда, а также располагать достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимым для обучения студентов практическим навыкам и современным технологиям.

Реализация программы производственной практики предполагает наличие договоров с базовыми предприятиями.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;

- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

4.2. Информационное обеспечение организации и проведения производственной практики.

Перечень методических рекомендаций:

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 35.02.08 Электрifiкация и автоматизация сельского хозяйства;
- учебный план по специальности;
- положение об производственной и производственной (профессиональной) практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- методические рекомендации по планированию и организации производственной и производственной практики.

Основная литература:

7. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466876> (дата обращения: 12.04.2021).

8. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования учебное пособие для вузов / Н. В. Грунтович. — Минск: Новое знание: Москва : Инфра-М, 2019. — 269, [1] с. : ил. — (Высшее образование — Бакалавриат) — Библиогр. : с. 270

9. Меликов, А. В. Теория надежности элементов электротехнических комплексов и систем электроснабжения : учебное пособие / А. В. Меликов. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 96 с. - ISBN 978-5-4479-0193-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1087875> (дата обращения: 12.04.2021).

10. Хорольский, В. Я. Эксплуатация систем электроснабжения : учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-433-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1839653> (дата обращения: 12.04.2021).

11. Эксплуатация линий распределительных сетей систем электроснабжения: Учебное пособие / Привалов Е.Е., Ефанов А.В., Ястребов С.С. - Ставрополь:СтГАУ - "Параграф", 2018. - 168 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/976989> (дата обращения: 12.04.2021).

12. Суворин, А.В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения : учеб. пособие / А.В. Суворин. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 400 с. - ISBN 978-5-7638-3813-8.- Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032101> (дата обращения: 12.04.2021).

Дополнительная литература:

1. Сибикин, Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность: учебное пособие / Ю. Д. Сибикин. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 312 с. - ISBN 978-5-9729-0577-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836201> (дата обращения: 12.04.2021).

2. Папков, Б.В, Илюшин, П.В, Куликов, А.Л, Надёжность и эффективность современного электроснабжения / Б.В. Папков, П.В. Илюшин, А.Л. Куликов // Нижний Новгород: Научно-издательский центр "XXI век", 2021. – 160 с.

Сайт Энергетика. Оборудование. Документация – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.forca.ru/>.

Сайт Электрические сети - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.el-sety.ru/>.

4.3. Общие требования к организации производственной практики.

В организации и проведении практики участвуют:

- образовательное учреждение;
- профильные организации.

Образовательные учреждения:

- планируют и утверждают в учебном плане все виды и этапы практики;
- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями программу, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляют руководство практикой;
- контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности

жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

- формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организуют процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Обязанности преподавателя - руководителя практики:

- обеспечивать проведение в техникуме подготовительных мероприятий, связанных с отбытием студентов на практику;

Мероприятия, подлежащие выполнению	Ответственный за выполнение
Заключение с предприятиями договоров на организацию и проведение практики студентов	Заместитель директора по учебно-производственной работе, руководитель практики от учебного заведения
Издание приказа о закреплении руководителей производственной практики и закреплении за ними конкретных студентов	Заместитель директора по учебно-производственной работе
Составление и утверждение: графика контроля над ходом производственной практики; рабочих планов проведения	Старший мастер, руководитель практики от учебного заведения

производственной практики; календарных графиков прохождения практики	
Проведение собрания со студентами очередного выпуска по вопросам: целей и задач производственной практики: рекомендации по сбору материалов; ознакомления обучающихся с их обязанностями на период производственной практики	Заместитель директора по учебно-производственной работе, руководитель практики от учебного заведения

- обеспечивать контроль над организацией и проведением практики, соблюдением сроков и содержания работ;
- при необходимости оказывать методическую помощь руководству принимающей организации или руководителям практики от производства;
- контролировать обеспечение предприятием нормальных условий труда студентов, проводить инструктажи по охране труда и технике безопасности;
- осуществлять свою работу в тесном контакте с руководством принимающей организации или руководителями практики от производства;
- принимать отчеты и оценивать результаты практики студентов.

Студенты, в период прохождения практики в организациях:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

4.4. Кадровое обеспечение организации и проведения учебной и производственной практики.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой в образовательном учреждении.

Преподаватели:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации специалистов, осуществляющих руководство практикой в организации.

Инженерно-технический или иной состав профессиональных кадров:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 3 лет.

4.5. Контроль и оценка результатов производственной практики.

Формой отчетности студента по производственной практике является письменный дневник - отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении

практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Студент в один из последних дней практики защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется зачет по практике.

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполняемых заданий по разделам курса.

Работа над отчетом по производственной практике должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций выпускника:

13. организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

14. решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;

15. использовать информационно коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности; о быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности; а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по конкретной специальности, или рабочей программой профессионального модуля.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение. Например: копии документов, выдержек из отчетных материалов, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Проводить монтаж силовых и осветительных установок с электрическими схемами средней сложности.	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет
Осуществлять техническое обслуживание и наладку производственных силовых электроустановок.	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ПОЛИТИКИ И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.3 «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей
и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем
сельскохозяйственной техники»

для специальности среднего профессионального образования

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

код и наименование специальности

Волгоград 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре основной

профессиональной образовательной программы

Рабочая программа производственной практики является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 *Электрификация и автоматизация сельского хозяйства* в части освоения основного вида профессиональной деятельности. В ее основе лежит активная самостоятельная деятельность обучающихся на сельскохозяйственном предприятии с применением полученных теоретических знаний на производстве.

1.2. Цели и задачи производственной практики.

Привить необходимые умения и навыки практической деятельности. В период производственной практики учащиеся должны приобрести конкретные умения и навыки по наладке и регулировке электроустановок и электрооборудования, обслуживанию и ремонту электроустановок.

Вид профессиональной деятельности: ПМ.3 «Техническое обслуживание, 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 электрооборудования сельскохозяйственной техники

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 надёжности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.

- правила применения защитных средств;

- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики - всего 4 недель, 144 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
-------	--

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план

Общая трудоемкость производственной практики составляет 180 часов. Примерное распределение бюджета времени по видам работ приводится в таблице.

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час, нед.)	Сроки проведения
ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	ПМ.3 «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники»	144 часов, 4 недель.	Июнь

3.2. Содержание производственной практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Количество часов (недель)
1	2	3	4
МДК 03.01. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий.	Правила техники безопасности, гигиены труда, противопожарные правила, правила внутреннего распорядка.	Правила техники безопасности и пожарной безопасности.	12
	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт (ТО и Р) светотехнических изделий и установок.	<ul style="list-style-type: none"> - Оптическое излучение. - Электрические источники оптического излучения. Лампы накаливания. - Газоразрядные лампы низкого давления. - Газоразрядные лампы высокого давления. - Виды и характеристики ГРЛВД. - Эксплуатация осветительных установок общего назначения. - Эксплуатация, ТО и ремонт производственных осветительных установок. - Эксплуатация осветительных электрических сетей. 	12
	Эксплуатация, ТО и ремонт облучательных установок	<ul style="list-style-type: none"> - Эксплуатация облучательных установок для животных и птиц. - Эксплуатация облучателей растений в теплицах. - Методика расчета облучательных установок. - ТО и ремонт облучательных установок в сельском хозяйстве. 	12
	Эксплуатация, ТО и ремонт электротехнологических изделий и установок.	<ul style="list-style-type: none"> - Электротехнологические установки в сельском хозяйстве. <p>Общие сведения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Установки электронно-ионной технологии. - ТО и ремонт электрозерноочистительных машин. 	12

1	2	3	4
	Эксплуатация и ремонт электротермических изделий и установок.	<ul style="list-style-type: none"> - Способы электронагрева и классификация электронагревательных установок. - Изучение основных требований и техники электробезопасности и ГОСТы - Эксплуатация электродных водонагревателей и котлов. - Эксплуатация и ремонт электрокалориферных установок. - Бытовые электронагревательные приборы. - ТО и ремонт бытовых электронагревательных приборов. 	12
	Эксплуатация и ремонт электродвигателей.	<ul style="list-style-type: none"> - Электродвигатели, применяемые в сельском хозяйстве. - Устройство и принцип действия электродвигателей. - Объёмы и нормы приёмо-сдаточных испытаний при вводе электродвигателей в эксплуатацию. - Техническое обслуживание электродвигателей. - Неисправности электродвигателей при эксплуатации. - Защита электродвигателей от аварийных режимов. - Правила безопасности при эксплуатации электродвигателей. - Виды ремонтов электродвигателей, сроки их проведения и объёмы. - Разборка электродвигателей и выявление неисправностей. - Послеремонтные испытания электродвигателей. 	12
1	2	3	4
	Эксплуатация и ремонт трансформаторов.	<ul style="list-style-type: none"> - Общие сведения о трансформаторах. - Элементы конструкции трансформатора. - Рабочий процесс трансформатора. - Осмотры и текущий ремонт трансформаторов. 	12

		- Специальные виды трансформаторов.	
МДК 03.02 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Автоматизация технологических процессов в животноводстве и птицеводстве	<ul style="list-style-type: none"> - ТО и Р систем автоматики безбашенных насосных установок - ТО и Р систем автоматики одноагрегатных башенных установок с датчиками уровня - ТО и Р систем автоматики одноагрегатных башенных установок с электроконтактным манометром - ТО и Р систем автоматизации вентиляционных установок по температуре и влажности - ТО и Р систем автоматизации приточно-вытяжных вентиляционных установок - ТО и Р устройств управления и автоматики стационарных кормораздаточных транспортеров - ТО и Р устройств управления и автоматики передвижных кормораздатчиков - ТО и Р устройств управления и автоматики линии кормления птицы - ТО и Р устройств автоматизации и управления вентиляцией птичников - ТО и Р устройств управления и автоматизации инкубационных процессов - Технология и автоматизация уборки помета 	12
	Автоматизация технологических процессов в полеводстве	<ul style="list-style-type: none"> - Автоматизация линии обработки зерна - Автоматизация управления зерносушилками - Автоматизация установок активного вентилирования зерна 	12
1	2	3	4
	Автоматизация технологических процессов в защищенном грунте	<ul style="list-style-type: none"> - Автоматизация обогрева почвы и воздуха в парниках и теплицах - Автоматизация управления микроклиматом в теплицах 	12
	Автоматизация хранения сельскохозяйственной продукции	<ul style="list-style-type: none"> - Автоматизация систем микроклимата в хранилищах - Принципы автоматизации линий сортировки корнеплодов 	12
	Автоматизация энергоснабжения	<ul style="list-style-type: none"> - Автоматизация водонагревателей - Автоматизация водогрейных котлов - Автоматизация паровых котлов 	12

		- Автоматизация теплогенераторов	
--	--	----------------------------------	--

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Производственная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях.

Во время производственной практики студенты зачисляются на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Производственная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

Основными целями производственной практики являются:

закрепление, обобщение и систематизация знаний путем их применения в реальной деятельности; расширение и углубление знаний; формирование профессиональных умений и навыков; подготовка студента к выполнению выпускной квалификационной работы, формирование у него умения рационально использовать теоретические и практические знания, полученные в процессе обучения.

Задачами производственной практики по специальности являются:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации;

- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы;

- сбор, систематизация и обобщение практического материала;

- оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля; разработка рекомендаций по ее совершенствованию;

- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального профессионального опыта по профессии;

- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- требования охраны труда;

- трудовое законодательство Российской Федерации, в том числе в части государственного социального страхования;

- правила внутреннего распорядка принимающей организации.

Допускается студенту лично найти организацию и объект практики,

соответствующие требованиям, представляющие интерес для практиканта, профиль работы которых отвечает приобретаемой специальности.

Профильные организации должны быть оснащены новейшими механизмами, иметь прогрессивную технологию и совершенную организацию труда, а также располагать достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимым для обучения студентов практическим навыкам и современным технологиям.

Реализация программы производственной практики предполагает наличие договоров с базовыми предприятиями.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

4.2. Информационное обеспечение организации и проведения производственной практики.

Перечень методических рекомендаций:

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 35.02.08 Электрifiкация и автоматизация сельского хозяйства;
- учебный план по специальности;
- положение об производственной и производственной (профессиональной) практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- методические рекомендации по планированию и организации производственной и производственной практики.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы. интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. – М.: «Академия», 2009.

2. Бородин И.Ф., Шогенов А.Х., Судник Ю.А., Богоявленский В.М. Основы электроники. – М.: КолосС, 2009.
3. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации / [А. П. Сердешнов, Г. И. Янукович, В. А. Дайнеко](#). - Изд: [Беларусь](#), 2010.
4. Ящура А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования. - М.: «ЭНАС», 2010.
5. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.- М.: НЦ ЭНАС, 2004.
6. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (с изменениями и дополнениями) ПОТ РМ – 016-2009. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2009.
7. Правила устройства электроустановок. 7-е изд. – М.: НЦ ЭНАС, 2010.
8. Объем и нормы испытаний электрооборудования, РД 34.45-51.300-97. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009.

Дополнительные источники:

1. Арестов К.А. Основы электроники и микропроцессорной техники. – М.: «Колос», 2010.
2. Брюханов В. Н. Автоматизация производства: учебник для СПО / В. Н. Брюханов, А. Г. Схиртладзе, В. П. Вороненко; под ред. Ю. М. Соломенцева. – М.: Высшая школа, 2005.
3. Воробьев, В.А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации/ В.А. Воробьев. – М.: «Колос», 2008.
4. Гальперин М. В. Электронная техника: учебник для СПО / М. В. Гальперин. – Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009.
5. Ерошенко Г.П., Коломиец А.П. и др. Эксплуатация электрооборудования. – М.: «Колос», 2007.
6. Кацман М.М. Электрические машины. – М.: «Академия», 2009.
7. Кацман М.М. Сборник задач по электрическим машинам. – М.:«Академия», 2009.
8. Приборы и средства диагностики электрооборудования и измерений в системах электроснабжения. Справочное пособие / В.И.Григорьев, Киреева Э.А. Миронов В.А., Чохонелидзе А.Н. - М.: Колос, 2006.
9. Справочник электрика. Под. ред. Э.А. Киреевой и С.А. Цырука. – М.:«Колос», 2010.
10. Шишмарев В. Ю. Автоматизация технологических процессов: учебное пособие для СПО / В.Ю.Шишмарев.–3-е изд., стер.–М.: Академия, 2007.
11. Шишмарев В. Ю. Типовые элементы систем автоматического управления: учебник для СПО / В. Ю. Шишмарев. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2007.
12. Шишмарев В. Ю. Автоматика: учебник для СПО / В. Ю. Шишмарев. – М.: Академия, 2005.

Интернет-ресурсы:

1. «Электронная электротехническая библиотека» <http://electrolibrary.info>
2. Серия «Путеводитель по электротехническому Интернету»

- Поисковый сайт по электротехническим ресурсам - <http://1el.ru/>
позиционирует себя, как "Первый электротехнический поиск".
3. Каталог электротехнических сайтов - <http://www.electric-find.com/>
 4. Electric Pilot - <http://www.electricpilot.com/> Англоязычная поисковая система по различным электротехническим сайтам
 5. Мощная светотехническая поисковая система: <http://www.lightingresource.com/>.
 6. ElectricSmarts.com - <http://www.electricsmarts.com/>.
 7. Lighting.com - <http://www.lighting.com/>.
 8. Light Resource - <http://www.lightresource.com/>.
 9. Технические науки: <http://yaca.yandex.ru/yaca/cat/Science/Sciences/Engineering/>.
 10. Электротехника: <http://yaca.yandex.ru/yaca/cat/Business/Production/Electronics/Electricengineering/>.
 11. Энергетика: <http://yaca.yandex.ru/yaca/cat/Business/Production/Energy/>.
 12. Витрина с новыми книгами (учебниками, справочниками, монографиями, учебными пособиями) по различным разделам электротехники и электроэнергетики - <http://electrolibrary.info/bestbooks/>.
 13. Новости, интересные статьи, полезные рекомендации по светотехнике <http://electrolibrary.info/blog/>.
 14. Устройство, проектирование, монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования. Статьи, советы, полезная информация: <http://electricschool.info/>.
 15. Электроработатория - <http://www.yanviktor.narod.ru/>.
 16. "Библиотека энергетика" - <http://almih.narod.ru/>.
 17. Техническая библиотека - <http://umup.narod.ru/>.
 18. "new Энергетика" <http://newenergetika.narod.ru/>.
 19. <http://www.nojabrsk2006.narod.ru/> - Сайт энергетиков и электриков.
 20. <http://www.energywell.narod.ru/pblcat1.html> - Сайт "Малая Независимая Энергетика и энергосбережение".
 21. <http://povny.info/main/elshem/5-podborka-normativnykh-dokumentov.html>.
Подборка нормативных документов, регламентирующих правила выполнения электрических чертежей и схем, обозначения элементов. Условные обозначения на электрических схемах и схемах автоматизации. Правила выполнения электрических чертежей и схем.
 22. "Электротехническая библиотека" – <http://electrolibrary.narod.ru/>.
 23. Электронная библиотека на сайте <http://electrik.org/>.
 24. "Электронная электротехническая библиотека": <http://electrolibrary.info/books>.
 25. Школа для Электрика. Все Секреты Мастерства <http://electricschool.info/>.
 26. «Я электрик!»: www.electrolibrary.info e-mail: electrob@mail.ru.

4.3. Общие требования к организации производственной практики.

В организации и проведении практики участвуют:

- образовательное учреждение;
- профильные организации.

Образовательные учреждения:

- планируют и утверждают в учебном плане все виды и этапы практики;
- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями программу, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляют руководство практикой;
- контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организуют процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Обязанности преподавателя - руководителя практики:

- обеспечивать проведение в техникуме подготовительных мероприятий, связанных с отбытием студентов на практику;
- обеспечивать контроль над организацией и проведением практики, соблюдением сроков и содержания работ;
- при необходимости оказывать методическую помощь руководству принимающей организации или руководителям практики от производства;
- контролировать обеспечение предприятием нормальных условий труда студентов, проводить инструктажи по охране труда и технике безопасности;
- осуществлять свою работу в тесном контакте с руководством принимающей организации или руководителями практики от производства;

- принимать отчеты и оценивать результаты практики студентов.

Студенты, в период прохождения практики в организациях:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового

распорядка;

- строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Мероприятия, подлежащие выполнению	Ответственный за выполнение
Заключение с предприятиями договоров на организацию и проведение практики студентов	Заместитель директора по учебно-производственной работе, руководитель практики от учебного заведения
Издание приказа о закреплении руководителей производственной практики и закреплении за ними конкретных студентов	Заместитель директора по учебно-производственной работе
Составление и утверждение: графика контроля над ходом производственной практики; рабочих планов проведения производственной практики; календарных графиков прохождения практики	Старший мастер, руководитель практики от учебного заведения
Проведение собрания со студентами очередного выпуска по вопросам: целей и задач производственной практики; рекомендации по сбору материалов; ознакомления обучающихся с их обязанностями на период производственной практики	Заместитель директора по учебно-производственной работе, руководитель практики от учебного заведения

4.4. Кадровое обеспечение организации и проведения учебной и производственной практики.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой в образовательном учреждении.

Преподаватели:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации специалистов, осуществляющих руководство практикой в организации.

Инженерно-технический или иной состав профессиональных кадров:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 3 лет.

4.5. Контроль и оценка результатов производственной практики.

Формой отчетности студента по производственной практике является письменный дневник - отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Студент в один из последних дней практики защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется зачет по практике.

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполняемых заданий по разделам курса.

Работа над отчетом по производственной практике должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций выпускника:

16. организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
17. решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;
18. использовать информационно коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности; о быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности; а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по конкретной специальности, или рабочей программой профессионального модуля.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение. Например: копии документов, выдержек из отчетных материалов, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
МДК.03.01. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет
МДК.03.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования сельскохозяйственной техники	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ПОЛИТИКИ И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих.

для специальности среднего профессионального образования

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Волгоград 2021 г.

Автор(ы):

ст. преподаватель
должность

Т.Е. Попова
подпись

Т.Е. Попова
инициалы, фамилия

Рецензент:

должность

подпись

инициалы, фамилия

Рабочая программа практики согласована с руководителем программы подготовки специалистов среднего звена по специальности: 35.02.08 Электрifiкация и автоматизация сельского хозяйства

шифр и наименование специальности

Зав. кафедрой
должность

С.И. Богданов
подпись

С.И. Богданов
инициалы, фамилия

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии Института непрерывного образования

Протокол № 6 от 24 мая 2021 г.
дата

Председатель
методической комиссии факультета

А
подпись

А.Н. Павловский
инициалы, фамилия

Утверждаю
Директор Института непрерывного
образования

И.И. Мещеряков
подпись

Заместитель генерального директора –
директор филиала ПАО "Россети Юг" –
"Волгоградэнерго"

Согл И.И. Мещеряков
подпись



1 Паспорт рабочей программы практики

1.1 Область применения программы практики

Рабочая программа *производственной* практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 «*Электрификация и автоматизация сельского хозяйства*» и разработана в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по данной специальности. Рабочая программа практики реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.5 *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих*.

3.2 Цели и задачи практики

Целью прохождения *производственной* практики является: закрепление, обобщение и систематизация знаний путем их применения в реальной деятельности; расширение и углубление знаний; формирование профессиональных умений и навыков; подготовка студента к выполнению выпускной квалификационной работы, формирование у него умения рационально использовать теоретические и практические знания, полученные в процессе обучения.

Прохождение *производственной* практики направлено на решение следующих задач:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации;
- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала;
- оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля; разработка рекомендаций по ее совершенствованию;
- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального профессионального опыта по профессии;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;

3.3 Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения *производственной* практики в рамках профессионального модуля ПМ.5 «*Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих*» обучающийся должен:

приобрести практический опыт:

- монтажа производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;

- технического обслуживания производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;

уметь:

- пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;
- выполнять монтаж и демонтаж пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры с разделкой и присоединением концов проводов;
- проводить текущий ремонт электрооборудования с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;
- выявлять и устранять причины несложных неисправностей производственных силовых и осветительных электроустановок;
- осуществлять самоконтроль по выполнению ремонта электрооборудования;
- выполнять работы с соблюдением требований безопасности;
- соблюдать экологическую безопасность при проведении ремонтных работ;

знать:

- виды нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ;
- правила применения современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;
- технологии монтажа открытых и скрытых электропроводок;
- технологии монтажа воздушных и кабельных линий;
- технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования;
- правила применения защитных средств;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

3.4 Количество часов на освоение рабочей программы

В рамках освоения профессионального модуля *ПМ.5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих* общая трудоемкость производственной практики составляет 180 часов.

4 Направленность освоенных умений и приобретенного практического опыта на формирование общих и профессиональных компетенций

Практический опыт, умения	Общие и профессиональные компетенции
<p>В результате прохождения <i>производственной</i> практики в рамках профессионального модуля <i>ПМ.5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i> обучающийся должен:</p>	
<p><i>приобрести практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - монтажа производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности; - технического обслуживания производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться нормативно-технической и технологической документацией; - выполнять монтаж и демонтаж пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры с разделкой и присоединением концов проводов; - проводить текущий ремонт электрооборудования с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения; - выявлять и устранять причины несложных неисправностей производственных силовых и осветительных электроустановок; - осуществлять самоконтроль по выполнению ремонта электрооборудования; 	<p>ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>

по выполнению ремонта электрооборудования;

- выполнять работы с соблюдением требований безопасности;
- соблюдать экологическую безопасность при проведении ремонтных работ;

знать:

- нормативно - техническую и технологическую документацию необходимую для выполнения производственных работ;
- виды технической документации для выполнения работ;
- правила применения современных контрольно - измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;
- технологии монтажа скрытых и открытых электропроводок;
- технологии монтажа воздушных и кабельных линий;
- технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования;
- правила применения защитных средств;

ПК1.1. Выполнять монтаж

электрооборудования и автоматических систем управления.

ПК1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.

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

5 Содержание и виды работ по практике

Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем)	Виды работ по практике	Количество часов
«Охрана труда». «Безопасность жизнедеятельности». Разд. Правила техники безопасности и пожарной безопасности.	Правила техники безопасности, гигиены труда, противопожарные правила, правила внутреннего распорядка.	20
«Охрана труда». «Безопасность жизнедеятельности». Разд. Организация и структура электроремонтного производства.	Организация и содержание рабочего места, экономное расходование материала, инструмента и электроэнергии.	20
«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования с.х. предприятий» Разд. Монтаж распределительных электрических сетей и осветительных установок.	Обслуживание силовых и осветительных электроустановок с несложными схемами включения.	20
«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования с.х. предприятий» Разд. Текущий ремонт, разборка и проверка электрических аппаратов.	Проверка и плановый предупредительный ремонт обслуживаемого оборудования.	20
«Метрология, стандартизация и подтверждение качества» Разд. Разборка и дефектация электрических машин. Эксплуатация электрических сетей, пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры защиты, управления и контроля.	Определение причин неисправности и устранение несложных повреждений в силовых и осветительных сетях, пускорегулирующей аппаратуре и электродвигателях.	20

«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования с.х. предприятий» Разд. Монтаж распределительных электрических сетей	Разделявание, сращивание, пайка и изоляция проводов для напряжения до 1000В.	30
«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования с.х. предприятий» Разд. Монтаж осветительных установок	Установка несложной осветительной арматуры, выключателей, штепсельных розеток, промышленных прожекторов.	30
«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования с.х. предприятий» Разд. Монтаж электрических машин и трансформаторов.	Проверка сопротивления изоляции электроустановок мегомметром.	20
		180

4 Условия реализации рабочей программ практики

4.5 Общие требования к организации прохождения практики

В организации и проведении практики участвуют:

- образовательное учреждение;
- профильные организации.

Образовательные учреждения:

- планируют и утверждают в учебном плане все виды и этапы практики;
- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями программу, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляют руководство практикой;
- контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организуют процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Обязанности преподавателя - руководителя практики:

- обеспечивать проведение в техникуме подготовительных мероприятий,

- обеспечивать контроль над организацией и проведением практики, соблюдением сроков и содержания работ;
 - при необходимости оказывать методическую помощь руководству принимающей организации или руководителям практики от производства;
 - контролировать обеспечение предприятием нормальных условий труда студентов, проводить инструктажи по охране труда и технике безопасности;
 - осуществлять свою работу в тесном контакте с руководством принимающей организации или руководителями практики от производства;
 - принимать отчеты и оценивать результаты практики студентов.
- Студенты, в период прохождения практики в организациях:
- полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;
 - соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
 - строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

4.6 Требования к учебно-методическому обеспечению прохождения практики

Перечень методических рекомендаций:

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства;
- учебный план по специальности;
- положение практике обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования;
- методические рекомендации по планированию и организации практик.

Основная литература:

4. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: Учебное пособие / Н.В. Грунтович. - М.: НИЦ ИНФРА-М: Новое знание, 2020. - 271 с.: ил.; 60x90 1/16. -. (переплет) ISBN 978-5-16-006952-4, 600 экз.

Режим доступа: <http://zmnium.com/bookread2.php?book=415728>

5. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7.

6. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. —

Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5.

Режим доступа: <http://znmium.com/bookread2.php?book=483146>

Дополнительная литература:

4. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. рег.№ 61957 - 216 с.: 60x90 1/16 (Обложка. КБС) ISBN 978-5-16010440-9.

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=506877>

5. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок: ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 158 с.: 60x88 1/16. (о) ISBN 978-5-16004448-4, 400 экз.

6. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61957)

Настоящий Приказ действует до 31 декабря 2025 года.

4. Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (от 22.01.2003г. рег. N 4145 (ред. от 13.09.2018)) - 280с.

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=37144>

4.7 Требования к кадровому обеспечению прохождения практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой в образовательном учреждении.

Преподаватели:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации специалистов, осуществляющих руководство практикой в организации.

Инженерно-технический или иной состав профессиональных кадров:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 3 лет.

4.8 Требования к материально-техническому обеспечению прохождения практики

Производственная практика проводится в организациях на основе

договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Производственная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях.

Во время производственной практики студенты зачисляются на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Производственная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации, в том числе в части государственного социального страхования;
- правила внутреннего распорядка принимающей организации.

Допускается студенту лично найти организацию и объект практики, соответствующие требованиям, представляющие интерес для практиканта, профиль работы которых отвечает приобретаемой специальности.

Профильные организации должны быть оснащены новейшими механизмами, иметь прогрессивную технологию и совершенную организацию труда, а также располагать достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимым для обучения студентов практическим навыкам и современным технологиям.

Реализация программы производственной практики предполагает наличие договоров с базовыми предприятиями.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от

организации.

5 Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в процессе прохождения практики

1. Особенности монтажа проводок в жилых и производственных сельскохозяйственных помещениях.
2. Особенности монтажа воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами.
3. Особенности монтажа осветительных проводов напряжением 220 В.
4. Особенности монтажа светильников наружного освещения.
5. Монтаж внутренних и наружных контуров заземления.
6. Монтаж заземляющих и нулевых защитных проводников.
7. Монтаж молниеприемников.
8. Система зануления и устройств выравнивания потенциалов в электрических установках.
9. Выбор места установки, фундамента под монтаж и предмонтажная подготовка оборудования подстанции.
10. Заземление понизительной трансформаторной подстанции.
11. Рассмотрение вопросов согласования и разметки трассы кабельной линии.
12. Опишите устройство кабельной линии электропередачи.
13. Соединительные кабельные муфты и концевые заделки.
14. Выполнение пересечения кабельных линий с транспортными магистралями, трубопроводами и другими инженерными сооружениями.
15. Прокладка кабеля и средства механизации работ при строительстве кабельных линий.
16. Как осуществляется пересечения воздушных линий электропередач с другими воздушными линиями, транспортными магистралями и водными преградами.
17. Средства механизации и работ при строительстве воздушных линий электропередачи.
18. Разметка трассы линии и рытье котлованов.
19. Раскатка, натяжка, крепление проводов на изоляторах опор.
20. Монтаж повторных заземлений нулевого провода и устройств защиты от атмосферных перенапряжений.
21. Состав пусконаладочных работ и применяемых приборов и инструментов.
22. Меры безопасности при пусконаладочных работах.
23. Многоэтапная технология наладки электроустановок.
24. Организация приемки и сдачи электроустановок в эксплуатацию.
25. Монтаж электрических установок и устройств: вводов в здания и сооружения 0,4кВ.
26. Устройство, принцип действия, схемы включения простейших систем управления.

27. Как осуществляется монтаж вводных распределительных устройств, щитов, пультов, подстанций.
28. Установка и подключение к сети заземления и зануления.
29. Как осуществляются разметочные, пробивные и крепежные работы.
30. Как происходит выбор типов проводов и кабелей для выполнения электрических проводок.
31. Как происходит выбор сечения жил кабелей по допустимому току.
32. Как происходит выбор сечения жил кабелей по потере напряжения.
33. Как происходит выбор сечения жил кабелей по механической прочности.
34. Особенности выполнение соединения и оконцевания жил проводов и кабелей.
35. Требования к электрическим проводкам.
36. Как осуществляется монтаж кабелей внутри помещений.
37. Как осуществляется монтаж скрытых и наружных проводок.

6 Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы практики

Контроль и оценка освоения обучающимися практического опыта и умений предусматривает:

текущий контроль: 2-5 баллов оценивается выполнение видов работ в соответствии с выданными индивидуальными заданиями, составленными на основе программы профессионального модуля; конкретное отражение данных сведений - в отчете и дневнике практики;

промежуточную аттестацию: 2-5 баллов оценивается оформление и защита отчета по *производственной* практике.

Итогом прохождения практики и освоения предусмотренного практического опыта является качественная оценка в баллах по 5-балльной системе, которая выставляется на основе результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Критерии оценки результатов освоения программы практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Студент обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала; усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой; умеет применять теоретические знания на практике.
«Хорошо»	Студент обнаруживает знание программного материала и основных категорий курса; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; показывает систематический характер знаний.
«Удовлетворительно»	Студент обнаруживает знания основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы; знаком с основной литературой, рекомендованной программой.
«Неудовлетворительно»	Студент обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного программного материала.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ДЕПАРТАМЕНТ, НАУЧНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

для специальности среднего профессионального образования

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

код и наименование специальности

Волгоград 2021г.

Автор(ы): ст. преподаватель
должность


подпись

Чернявский А.Н.
инициалы, фамилия

Рабочая программа практики согласована с руководителем программы подготовки специалистов среднего звена по специальности: 35.02.08 Электрifiкация и автоматизация сельского хозяйства

шифр и наименование специальности

Зав. кафедрой
должность


подпись

С.И. Богданов
инициалы, фамилия

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии Института непрерывного образования

Протокол № 6 от 27 мая 2021 г.
дата

Председатель
методической комиссии факультета


подпись

Утверждаю
Директор Института непрерывного образования


подпись

Согласовано:

Заместитель генерального директора –
директор филиала ПАО "Россети Юг" –
"Волгоградэнерго"



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной преддипломной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа производственной преддипломной практики является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в части освоения основного вида профессиональной деятельности. В ее основе лежит активная самостоятельная деятельность обучающихся на сельскохозяйственном предприятии с применением полученных теоретических знаний на производстве.

1.2. Цели и задачи учебной практики.

Привить необходимые умения и навыки практической деятельности. В период преддипломной практики учащиеся должны приобрести конкретные умения и навыки по наладке и регулировке электротехнических изделий и электрооборудования, обслуживанию и ремонту электротехнических изделий и оборудования.

иметь практический опыт:

- монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и 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;
- ведения документации установленного образца.

уметь:

- производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;
- подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;
- производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;
- проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;
- рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях;
- рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;
- безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;
- 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;
- уметь по принятой методике основные производственные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;
- 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:

- основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;
- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;
- назначение светотехнических и электротехнологических установок;
- технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами 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;
 - правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства;
 - 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;
 - основы организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;
 - 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.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной преддипломной практики - всего 4 недели, 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата обучения
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 (подчиненных), за 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.
ПК 1.1	Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.
ПК 1.2	Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.
ПК 2.2	Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план

Общая трудоемкость учебной практики составляет 144 часа. Примерное распределение бюджета времени по видам работ приводится в таблице.

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час, нед.)	Сроки проведения
ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5	ПМ 1 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий ПМ 2. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий ПМ 3 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники ПМ 4. Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники ПМ 5 Выполнение работ по одной или нескольким	144 часов, 4 недели.	Апрель -май

	профессиям рабочих, должностям служащих		
--	--	--	--

3.2. Содержание учебной практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Количество недель
<p>ПМ 1 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий</p> <p>ПМ 2.</p>	<p>Ознакомление с предприятием (хозяйством), инструктаж по ТБ.</p>	<p>Ознакомление с предприятием (хозяйством), инструктаж по ТБ.</p>	
<p>Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий</p> <p>ПМ 3</p> <p>Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</p> <p>ПМ 4. Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</p> <p>ПМ 5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>Выполнение обязанностей дублёра техника - электрика.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; - подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; - производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства; - проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; - рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; - рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; - безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте; - использовать электрические машины и аппараты; - использовать средства автоматики; - проводить техническое обслуживание и ремонт 	<p>3</p>
		<p>типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; 	

		<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства; - уметь по принятой методике основные производственные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей; - планировать работу исполнителей; - инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; - подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала; - оценивать качество выполняемых работ. 	
	Производственные экскурсии.	Производственные экскурсии.	
	Оформление дневника - отчёта.	Систематизация материалов для выпускной квалификационной работы и оформление дневника - отчёта.	1

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Производственная преддипломная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Производственная преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях.

Во время производственной преддипломной практики студенты зачисляются на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной преддипломной практики.

Производственная преддипломная практика является составной частью подготовки высоко квалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

Основными целями производственной преддипломной практики являются:

закрепление, обобщение и систематизация знаний путем их применения в реальной деятельности; расширение и углубление знаний; формирование профессиональных умений и навыков; подготовка студента к выполнению выпускной квалификационной работы, формирование у него умения рационально использовать теоретические и практические знания, полученные в процессе обучения.

Задачами практики по специальности являются:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации;
- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала;
- оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля; разработка рекомендаций по ее совершенствованию;
- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального профессионального опыта по профессии;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации, в том числе в части государственного социального страхования;
- правила внутреннего распорядка принимающей организации.

Допускается студенту лично найти организацию и объект практики,

соответствующие требованиям, представляющие интерес для практиканта, профиль работы которых отвечает приобретаемой специальности.

Профильные организации должны быть оснащены новейшими механизмами, иметь прогрессивную технологию и совершенную организацию труда, а также располагать достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимым для обучения студентов практическим навыкам и современным технологиям.

Реализация программы практики предполагает наличие договоров с базовыми предприятиями.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство производственной преддипломной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

4.2. Информационное обеспечение организации и проведения производственной преддипломной практики.

Перечень методических рекомендаций:

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 35.02.08 Электрфикация и автоматизация сельского хозяйства;
- учебный план по специальности;
- положение об учебной и производственной (профессиональной) практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- методические рекомендации по планированию и организации учебной и производственной практики.

Основная литература:

Электрические машины, элетропривод и системы интеллектуального управления элетротех. комплексами/А.Е.Поляков, А.В.Чесноков, Е.М.Филимонова - М.: Форум,ИНФРА-М, 2015. - 224 с.: 60х90 1/16. - (о) ISBN 978-5-00091-071-9, 300 экз

Режим доступа : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=506589>

Комиссаров, Ю. А. Общая электротехника и электроника [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Ю. А. Комиссаров, Г. И. Бабокин; под ред. П. Д. Саркисова. - М.: Химия, 2010. - 604 с. - ISBN 978-5-98109-085-1

Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=488007>

Проектирование автоматизированных систем производства: Учебное пособие / В.Л. Конюх. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 312 с.: 60х90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-905554-53-7, 500 экз.

Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=449810>

Эксплуатация электрооборудования и устройств автоматики: Учебное пособие/В.А.Дайнеко, Е.П.Забелло, Е.М.Прищепова - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 333 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-010296-2, 300 экз.

Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=483146>

Электроснабжение сельского хозяйства: Практикум / Г.И. Янукович, И.В. Протосовицкий, А.И. Зеленкевич. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 516 с.: ил.; 60х90 1/16. -. (п) ISBN 978-5-16-010297-9, 300 экз.

Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=483152>

Системы электроснабжения / СоповВ.И. - Новосиб.: НГТУ, 2013. - 728 с.: ISBN 978-5-7782-2068-3

Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=547853>

Автоматизация технологических процессов: Учебное пособие / С.Н. Фурсенко, Е.С. Якубовская, Е.С. Волкова. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 377 с.: ил.; 60х90 1/16. -. (п) ISBN 978-5-16-010309-9, 300 эк

Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=483246>

Гидравлика: Учебник/А.П.Исаев, Н.Г.Кожевникова, А.В.Ещин - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 420 с.: 60х90 1/16. - (Переплёт) ISBN 978-5-16-009983-5, 300 экз.

Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=464379>

Бекишев, Р.Ф. Электропривод: Учебное пособие / Р.Ф. Бекишев, Ю.Н. Дементьев. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 301 с.

Суворин, А. В. Электротехнологические установки[Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Суворин. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 376 с. - ISBN 978-5-7638-2226-7.

Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=442851>

Привалов, Е.Е. Электробезопасность. Ч. I. Воздействие электрического тока и электромагнитного поля на человека[Электронный ресурс] : В 3-х ч.: учебное пособие. – Ставрополь, 2013. – 132 с.

Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515111>

Суворин, А. В. Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Суворин. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 354 с. - ISBN 978-5-7638-2973-0

Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508079>

Практикум по электрическому освещению и облучению В.И Баев – М.: КолоСС, 2008. 192 с.

Дополнительная литература:

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 140 с.: 60x90 1/16 (Обложка. КБС) ISBN 978-5-16-010440-9.

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=506877>

2. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок: ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 158 с.: 60x88 1/16. (о) ISBN 978-5-16-004448-4, 400 экз.

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=37144>

4.3. Общие требования к организации производственной преддипломной практики.

В организации и проведении практики участвуют:

- образовательное учреждение;
- профильные организации.

Образовательные учреждения:

- планируют и утверждают в учебном плане все виды и этапы практики;
- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями программу, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляют руководство практикой;
- контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организуют процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство у практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Обязанности преподавателя - руководителя практики:

- обеспечивать проведение подготовительных мероприятий, связанных с отбытием студентов на практику;

Мероприятия, подлежащие выполнению	Ответственный за выполнение
Заключение с предприятиями договоров на организацию и проведение практики студентов	Заместитель директора по учебно-производственной работе, руководитель практики от учебного заведения
Издание приказа о закреплении руководителей учебной практики и закреплении за ними конкретных студентов	Заместитель директора по учебно-производственной работе
Составление и утверждение: графика контроля над ходом учебной практики; рабочих планов проведения учебной практики; календарных графиков прохождения практики	Старший мастер, руководитель практики от учебного заведения
Проведение собрания со студентами очередного выпуска по вопросам: целей и задач учебной практики; рекомендации по сбору материалов; ознакомления обучающихся с их обязанностями на период учебной практики	Заместитель директора по учебно-производственной работе, руководитель практики от учебного заведения

- обеспечивать контроль над организацией и проведением практики, соблюдением сроков и содержания работ;
- при необходимости оказывать методическую помощь руководству принимающей организации или руководителям практики от производства;
- контролировать обеспечение предприятием нормальных условий труда студентов, проводить инструктажи по охране труда и технике безопасности;
- осуществлять свою работу в тесном контакте с руководством принимающей организации или руководителями практики от производства;
- принимать отчеты и оценивать результаты практики студентов.

Студенты, в период прохождения практики в организациях:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

4.4. Кадровое обеспечение организации и проведения учебной и производственной практики.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой в образовательном учреждении.

Преподаватели:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации специалистов, осуществляющих руководство практикой в организации.

Инженерно-технический или иной состав профессиональных кадров:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 3 лет.

4.5. Контроль и оценка результатов учебной практики.

Формой отчетности студента по производственной преддипломной практике является письменный дневник - отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Студент в один из последних дней практики защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется зачет по практике.

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполняемых заданий по разделам курса.

Работа над отчетом по производственной преддипломной практике должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций выпускника:

19. организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
20. решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;
21. использовать информационно коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности; о быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности; а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по конкретной специальности, или рабочей программой профессионального модуля.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение. Например: копии документов, выдержек из отчетных материалов, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет
Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет
Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет
Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет
Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет
Обеспечивать электробезопасность	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет
Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет
Осуществлять надзор и контроль состояния и эксплуатации электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет
Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет

Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет
Планировать выполнение работ исполнителями	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет
Организовывать работу трудового коллектива	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет
Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет
Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет