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 _____ Т.Е.Попова
должность подпись инициалы, фамилия

Рецензент:

_____ _____ _____
должность подпись инициалы, фамилия

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 _____ С.И. Богданов.
должность подпись 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 _____ А.Н. Лаквицкий
подпись инициалы, фамилия

Утверждаю
Директор Института непрерывного образования _____
подпись

Согласовано:

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

_____ А.А. Рыбин
31.05.2021г.

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.*

1.2 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;

1.3 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.

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 производственной практики составляет 180 часов.

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

Практический опыт, умения	Общие и профессиональные компетенции
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;	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. 0К.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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 - змерительных 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.

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.	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	Разделывание, 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

4.1 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, организовывают 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 требования 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 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:

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://zmnium.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://zmnium.com/bookread2.php?book=483146

Дополнительная литература:

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020.рег.№ 61957 - 216 с.: 60х90 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.: 60х88 1/16. (о) ISBN 978-5-16-004448-4, 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

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 требования 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 пред монтажная 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.