

**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.

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.М. Логвицкий
подпись

А.М. Логвицкий
инициалы, фамилия

Утверждаю

Директор Института непрерывного образования

Мешков
подпись

Согласовано:

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



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 практики 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
В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля <i>ПМ.5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i> обучающийся должен:	
<i>приобрести практический опыт:</i> - 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. <i>уметь:</i> - 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;	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.

- 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 установке 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 проверке 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;
- строгое соблюдение требований 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 Электрфикация 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.; 60х90 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://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 978-5-16-004448-4, 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

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.