МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

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

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

УТВЕРЖДАЮ
Директор

Бутенко Александр Федорович
Подписано цифровой подписью: Бутенко Александр Федорович
Дата: 2025.04.24 13:26:44 +03'00'

А.Ф. Бутенко
24 апреля 2025 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код практики по учебному плану: ПП.04.01

Наименование практики: Производственная практика по профессии "Электромонтер по обслуживанию электроустановок"

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Квалификация выпускника: техник

Уровень подготовки по ППССЗ: базовый

Срок освоения ППССЗ: 2 года 10 месяцев

Структурное подразделение: Донской технико-технологический колледж

Кафедра: «Эксплуатация электрического оборудования и электрические машины»

Форма обучения: очная

Трудоемкость: 2 недели (72 часа)

Зерноград, 2025

При разработке программы производственной практики в основу положены:

1. ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденный приказом Министерством образования и науки РФ от «27» мая 2022 г. № 368.

2.Учебный план специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (год начала подготовки – 2025), одобренный Ученым советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ «19» февраля 2025 г. Протокол №6.

Программа производственной практики рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании кафедры «Эксплуатация электрического оборудования и электрических машин»
от 6 марта 2025 г. Протокол № 8.

Зав. кафедрой: Гуляев П.В.

Программа производственной практики рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии специальностям 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий», 13.02.07 «Электроснабжение», 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» и 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»
«28» марта 2025 г. Протокол № 7.

Председатель: Емелин А.А.

Эксперт(ы) от работодателя:

Разработчик: к.т.н., преподаватель I категории Корчагин П.Т.

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	стр.
1	Паспорт программы практики	4
2	Структура и содержание практики	6
3	Условия реализации практики	8
4	Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Производственная практика по профессии «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Место практики в структуре ППССЗ:

Производственная практика является обязательным разделом ППССЗ по выполнению работ по профессии «Электромонтер по обслуживанию электроустановок».

Производственная практика реализуется сконцентрировано для практической отработки полученных знаний в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии «Электромонтер по обслуживанию электроустановок» и получению соответствующих общекультурных (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК 01 Выбрать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.

ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.

ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.

ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

ПК 3.4 Способность обоснованно выбирать материал и назначать его обработку для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность электротехнических деталей.

1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики:

Целью производственно практики является: формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в области обслуживания электроустановок.

Задачами производственной практики являются:

1. Закрепление у обучающихся профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности.
2. Формирование и закрепление профессиональных умений и практических навыков по основным видам профессиональной деятельности.
3. Развитие профессиональных навыков.

В результате прохождения практики обучающийся должен **уметь**:

– производить монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования применяемого на сельскохозяйственных объектах (ПК1.1);
– читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В (ПК1.1);
– пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой (ПК1.2);
– выполнять техническое обслуживание и ремонт оборудования систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий (ПК2.1);
– использовать электрические машины и аппараты (ПК3.1.);
– использовать средства автоматики (ПК3.1.);
– осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства (ПК3.1);
– выполнять дефекты, определять причины неисправности (ПК3.2);
– определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации (ПК3.2).
– обоснованно выбирать материал и назначать его обработку для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность электротехнических деталей (ПК3.4).

В результате прохождения практики обучающийся должен **знать**:

– правила технической эксплуатации электроустановок (ПК1.1);
– правила охраны труда на рабочем месте (ПК1.1);
– основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве (ПК1.1);
– режимы работы обслуживаемого оборудования (ПК1.2);
– диагностическую аппаратуру, методы и способы отыскания неисправностей (ПК1.2, ПК3.2)
– технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий (ПК2.1);
– систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства (ПК3.1).
– характеристики материалов и способы их обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность электротехнических деталей (ПК3.4).

1.4. Продолжительность практики: 2 недели (72 часа)

1.5. Формы проведения производственной практики: стационарная, выездная.

1.6. Место и время проведения производственной практики.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 72 часа.

№	Виды деятельности на практике по разделам (этапам)	Трудоемкость (в часах)
I. Подготовительный этап		
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности и организации рабочего места.	2
II. Производственный этап		
2.	Выполнение работ по диагностике технического состояния электродвигателя переменного тока с к.з. ротором. Составление карты технического состояния.	2
3.	Выполнение работ по диагностике технического состояния электродвигателя переменного тока с фазным ротором. Составление карты технического состояния.	2
4.	Выполнение работ по диагностике технического состояния универсального коллекторного электродвигателя. Составление карты технического состояния.	2
5.	Выполнение работ по диагностике технического состояния электродвигателя постоянного тока. Составление карты технического состояния.	2
6.	Выполнение работ по диагностике технического состояния трансформаторов. Составление карты технического состояния.	4
7.	Выполнение работ по диагностике аппаратуры защиты и управления. Составление карты технического состояния.	2
8.	Выполнение работ по диагностике осветительных установок. Составление карты технического состояния.	2
9.	Выполнение работ по диагностике электронагревательных установок. Составление карты технического состояния.	2
10.	Выполнение работ по диагностике внутренних электропроводок.	2
11.	Выполнение работ по техническому обслуживанию электродвигателя переменного тока с к.з. ротором.	2
12.	Выполнение работ по техническому обслуживанию электродвигателя переменного тока с фазным ротором.	2
13.	Выполнение работ по техническому обслуживанию универсального коллекторного электродвигателя.	2
14.	Выполнение работ по техническому обслуживанию электродвигателя постоянного тока.	2
15.	Выполнение работ по техническому обслуживанию трансформаторов.	2
16.	Выполнение работ по техническому обслуживанию аппаратуры защиты и управления.	2
17.	Выполнение работ по техническому обслуживанию осветительных установок.	2
18.	Выполнение работ по техническому обслуживанию электронагревательных установок.	2
19.	Выполнение работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи.	2

20.	Выполнение работ по техническому обслуживанию кабельных линий электропередачи.	2
21	Выполнение работ по текущему ремонту электродвигателя переменного тока с к.з. ротором.	2
22.	Выполнение работ по текущему ремонту электродвигателя переменного тока с фазным ротором.	2
23.	Выполнение работ по текущему ремонту универсального коллекторного электродвигателя.	2
24.	Выполнение работ по текущему ремонту электродвигателя постоянного тока.	2
25.	Выполнение работ текущему ремонту трансформаторов.	2
26.	Выполнение работ по текущему ремонту аппаратуры защиты и управления.	2
27.	Выполнение работ по текущему ремонту осветительных установок.	2
28.	Выполнение работ по текущему ремонту электронагревательных установок.	2
29.	Выполнение работ по текущему ремонту воздушных линий электропередачи.	2
30.	Выполнение работ по текущему ремонту кабельных линий электропередачи.	2
31.	Выполнение работ по капитальному ремонту электродвигателя переменного тока с к.з. ротором.	2
32.	Выполнение работ по капитальному ремонту электродвигателя переменного тока с фазным ротором.	2
33.	Выполнение работ по капитальному ремонту универсального коллекторного электродвигателя.	2
34.	Выполнение работ по капитальному ремонту электродвигателя постоянного тока.	2
35.	Выполнение работ по капитальному ремонту трансформаторов.	2
Всего часов		**72**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы практики предполагает наличие баз у организаций, с которыми был заключен договор учебным заведением. Студенты направляются для прохождения практики, согласно графиков, и при наличии направлений от учебного заведения.

Оборудование рабочих мест на предприятии практики:

- учебная, методическая, справочная литература;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- образцы и макеты электрооборудования и средств автоматизации;
- электрические, функциональные схемы включения электрооборудования и средств автоматизации.
- ZOOM свободно распространяемое ПО (https://zoom.us/support/download).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					В библ.	На каф.
1	2	3	4	5	7	8
1.	Эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс]: https://e.lanbook.com/book/360476	Хорольский В.Я., Таранов М.А., Шемякин В.Н.	Санкт-Петербург: Лань, 2024, 268 с.	Используется при изучении всех разделов	+	+
2.	Монтаж электрооборудования сельскохозяйственных предприятий: учебное пособие [Электронный ресурс]: https://e.lanbook.com/book/455393	Вольвак С.Ф., Бахарев Д.Н., Щербатюк М.В.	Белгород : БелГАУ им. В.Я. Горина, 2024, 112 с.		+	+
3.	Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве: учебное пособие для спо [Электронный ресурс]: https://e.lanbook.com/book/200516	Щербаков Е.Ф., Александров Д.С., Дубов А.Л.	Санкт-Петербург: Лань, 2022, 392 с.		+	+

1	2	3	4	5	7	8
4.	Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебник [Электронный ресурс] https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697507	В.А. Дайнеко	Минск : РИПО, 2022. – 400 с.		+	+
5.	Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий : учебное пособие для СПО [Электронный ресурс] https://e.lanbook.com/book/463445	Полуянович Н.К.	Санкт-Петербург : Лань, 2025, 396 с.		+	+

Дополнительные источники:

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					В библ.	На каф.
1	2	3	4	5	7	8
1.	Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок: Учебное пособие [Электронный ресурс] https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575057	Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 464 с.	Используются при изучении всех разделов	+	+
2.	Монтаж, наладка, эксплуатация систем автоматизации: учебное пособие [Электронный ресурс]: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570372	Назаров В.Н., Третьяков А.А., Елизаров И.А., Погонин В.А.	Тамбов: ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2018, 249 с.		+	+

1	2	3	4	5	7	8
3.	Лабораторный практикум по дисциплине Выполнение работ по профессии «Электромонтер по обслуживанию электроустановок». Часть 1 [Электронный ресурс] Локальная сеть Библиотеки Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ	Корчагин П.Т., Украинцев М.М., Гуляев П.В.	Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» в г. Зернограде, 2022. – 58 с.		+	+
4.	Электробезопасность работников сельскохозяйственных объектов: учебное пособие [Электронный ресурс]: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481651	Привалов Е.Е.	Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. – 192 с.		+	+
5.	Технология ремонта и обслуживания электрооборудования: учебное пособие [Электронный ресурс]: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487907	Дайнеко В.А.	М.: РИПО, 2017, 376 с.		+	+

Базы данных, Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы.

Интернет-ресурсы и Электронно-библиотечные системы:

1. Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система – https://biblioclub.ru/
2. Издательство Лань. Электронно-библиотечная система.– https://e.lanbook.com/
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – http://elibrary.ru
4. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
5. Электронная информационная образовательная среда института https://ачии.рф/
6. База данных издательства Springer Nature «Российский фонд фундаментальных исследований» – http://www.rfbr.ru.

Информационные технологии

Электронная информационная образовательная среда института обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий по пересылке и получению электронных сообщений.

Программное обеспечение учебного процесса
LibreOffice

3.3 Общие требования к организации практики

Руководство практикой осуществляется руководителям практики от образовательной организации и от профильной организации. Так как в образовательном учреждении по каждой реализуемой специальности предусматривается следующая основная документация по практике:

- положение об учебной и производственной практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы СПО;
- программа производственной практики;
- договор с организацией на организацию и проведение практики;
- приказ о назначении руководителя практики от образовательного учреждения;
- приказ о распределении студентов по местам практики;
- график проведения практики;
- график консультаций;
- график защиты отчетов по практике.

По результатам практики студент должен составить отчет. Отчет должен состоять из письменного отчета о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля. К отчету прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики и дневник, отражающий ежедневный объем выполненных работ. В исключительных случаях осуществляется проведение практики с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭО и ДОТ), в том числе контроль за соблюдением сроков проведения практики, оказание методической помощи при выполнении индивидуальных заданий, оценивание результатов прохождения практики обучающимися и прием отчетов по практике.

Реализация программы практики с использованием ЭО и ДОТ осуществляется по усмотрению руководителей практики от Института и от профильной организации с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов ЭО и ДОТ в Институте, путем синхронного и асинхронного взаимодействия, к которым могут относиться:

- электронная информационно-образовательная среда Института (ЭИОС);
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (WhatsApp, Viber);
- групповой чат в месседжерах WhatsApp, Viber, социальной сети ВКонтакте;
- онлайн видеоконференция в Zoom;
- демонстрация работ, обязательных для выполнения в процессе практики, в том числе с использованием видео-трансляции, обучающих фильмов, свободно распространяемых онлайн курсов, доступных баз данных, симуляторов, онлайн тренажеров, виртуальных лабораторий и т.д.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем в процессе защиты отчета по практике.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
1	**2**
В результате изучения дисциплины обучающийся должен **уметь:**	
- производить монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования применяемого на сельскохозяйственных объектах	Дневник прохождения производственной практики (ПП.04.01) Аттестационный лист. Отчет о прохождении практики. Устный опрос. Зачет по производственной практике (ПП.04.01)
- читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В	
- пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой	
- выполнять техническое обслуживание и ремонт оборудования систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	
- использовать электрические машины и аппараты	
- использовать средства автоматики	
- осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	
- выполнять дефекты, определять причины неисправности	
- определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации	
- обоснованно выбирать материал и назначать его обработку для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность электротехнических деталей	
В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать:**	
- правила технической эксплуатации электроустановок	Дневник прохождения производственной практики (ПП.04.01) Аттестационный лист. Отчет о прохождении практики. Устный опрос. Зачет по производственной практике (ПП.04.01)
- правила охраны труда на рабочем месте	
- основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве	
- режимы работы обслуживаемого оборудования	
- диагностическую аппаратуру, методы и способы отыскания неисправностей	
- технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий	
- систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства	
- характеристики материалов и способы их обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность электротехнических деталей	
Итоговый контроль:	**Зачет**

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа практики_____
одобрена на 20____/20____ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «____» _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа практики_____
Протокол № ____ заседания кафедры от «____» _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа практики_____
одобрена на 20____/20____ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «____» _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа практики_____
одобрена на 20____/20____ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «____» _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа практики_____
одобрена на 20____/20____ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «____» _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель _____
Зав. кафедрой _____