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 10:01:49 +03'00'

А.Ф. Бутенко
24 апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код практики согласно учебного плана: УП.01.01

Наименование практики: Учебная практика по монтажу, наладке и эксплуатации электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий

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

Факультет: Донской технико-технологический колледж

Кафедра: «Эксплуатация электрического оборудования и электрических машин»

Форма обучения: очная

Трудоёмкость: 2 недели (72 часа)

Зерноград, 2025

При разработке рабочей программы учебной 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 – 2024), одобренный Ученым советом Азово- Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ «19» февраля 2025 г. Протокол №6.

Рабочая программа профессионального модуля одобрена на заседании кафедры «Эксплуатация электрического оборудования и электрических машин»
6 марта 2025 г. Протокол № 8.

Зав. кафедрой: Гуляев П.В.

Рабочая программа профессионального модуля 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», 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:
Главный энергетик АО «Учхоз Зерновое» Лысенко Е.Н.

Разработчик: к.т.н., преподаватель первой категории Попов М.Ю.

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	стр.
1	Паспорт рабочей программы практики	4
2	Структура и содержание практики	6
3	Условия реализации практики	7
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
УП.01.01 Учебная практика

1.1. Область применения программы

Программа практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Программа практики может быть использована:

- при разработке программ дополнительного профессионального образования по программе повышения квалификации при наличии начального профессионального образования по профессии «Электромонтер»;
- в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области электротехники при наличии среднего или высшего профессионального образования неэкономического профиля.

1.2. Место практики в структуре ППССЗ:

Учебная практика является обязательным разделом ППССЗ монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная практика реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями для практической отработки полученных знаний в рамках профессионального модуля: ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 9Пользоваться 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.

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

Целью учебной практики является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта.

Задачами учебной практики являются:

1. Получение студентами первоначального практического опыта профессиональных

умений по основным видам профессиональной деятельности.

2. Закрепление теоретических знаний по основным видам профессиональной деятельности.

В ходе выполнения учебной практики обучающийся осуществляет ознакомление с рабочими инструкциями, типовыми схемами, приборами и инструментом, средствами индивидуальной защиты,.

Также отрабатывает теоретические знания и подготовку в условиях учебных

мастерских:

- по монтажу, наладке и эксплуатации электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизации сельскохозяйственных организаций;
- производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольноизмерительных приборов, звуковой сигнализации;
- подборку электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок;
- производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами с/х производства;
- проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства.

Прохождение практики способствует формированию общих и профессиональных компетенций, в результате этого обучающийся должен уметь:

- производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольноизмерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике (ОК1, ОК2, ОК9; ПК1.1, ПК1.2);
- подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок (ОК1, ОК2, ОК9; ПК1.1, ПК1.2);
- производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства(ОК1, ОК2, ОК9; ПК1.1, ПК1.2);
- проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства (ОК1, ОК2, ОК9; ПК1.1, ПК1.2).

В результате прохождения практики обучающийся должен знать:

- основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве (ОК1, ОК2, ОК9; ПК1.1, ПК1.2);
- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства (ОК1, ОК2, ОК9; ПК1.1, ПК1.2);
- назначение светотехнических и электротехнологических установок (ОК1, ОК2, ОК9; ПК1.1, ПК1.2);
- технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства (ОК1, ОК2, ОК9; ПК1.1, ПК1.2).

1.4. Продолжительность практики 72 часа

1.5. Формы проведения учебной практики.

Стационарная

1.6. Место и время проведения учебной практики.

Учебная практика студентов проводится в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации либо в профильных организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между профильной организацией и образовательной организацией.

Время прохождения практики установлено графиком учебного процесса, (по профилю специальности).

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 36 часов.

№	Виды деятельности на практике по разделам (этапам)	Трудоёмкость (в часах)
	I. Подготовительный этап	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности и организации рабочего места.	4
	II. Практика в мастерских	
1.	Выполнение работ по эксплуатации и техническому обслуживанию машин постоянного тока**.**	8
2.	Выполнение работ по эксплуатации и техническому обслуживанию машин переменного тока с короткозамкнутым ротором	4
3.	Выполнение работ по эксплуатации и техническому обслуживанию машин переменного тока с фазным ротором	8
4.	Выполнение работ по эксплуатации и техническому обслуживанию однофазных трансформаторов	4
5.	Выполнение работ по эксплуатации и техническому обслуживанию трехфазных трансформаторов	8
6.	Выполнение работ по эксплуатации и техническому обслуживанию машин переменного тока с короткозамкнутым ротором и полюсопереключаемыми обмотками	4
7.	Выполнение работ по эксплуатации и техническому обслуживанию установок для освещения с помощью люминесцентных ламп	8
8.	Выполнение работ по эксплуатации и техническому обслуживанию установок для освещения с помощью ламп ДРЛ	4
9.	Выполнение работ по эксплуатации и техническому обслуживанию установок для освещения с помощью ламп ДНаТ	8
10.	Выполнение работ по эксплуатации и техническому обслуживанию установок для освещения с помощью ламп ДНаТ	4
11.	Выполнение работ по эксплуатации и техническому обслуживанию установок для освещения с помощью УФ-ламп	8
Всего часов		**72**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация учебной практики предполагает наличие лабораторий информационных
технологий в профессиональной деятельности, электрических машин и аппаратов, электромеханики, электроосвещение и облучение.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности:
   - компьютеры, принтер, сканер, модем, проектор;
   - лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
   - комплект учебно-методической документации.
2. Электрические машины и аппараты, электромеханики
   - посадочные места по количеству обучающихся;
   - рабочее место преподавателя;
   - образцы и макеты электрооборудования и средств автоматизации;
   - электрические, функциональные схемы включения электрооборудования и средств автоматизации;
   - комплекты технологической и учебно-методической документации;
   - лабораторные столы с необходимым оснащением для выполнения
   - лабораторных и практических работ.
   - лабораторные столы с необходимым оснащением для выполнения
   - лабораторных и практических работ.
3. Электроосвещение и облучение
   - посадочные места по количеству обучающихся;
   - рабочее место преподавателя;
   - образцы и макеты электрооборудования и средств автоматизации;
   - электрические, функциональные схемы включения электрооборудования и средств автоматизации;
   - комплекты технологической и учебно-методической документации;
   - лабораторные столы с необходимым оснащением для выполнения
   - лабораторных и практических работ.
   - ZOOM Свободно распространяемое ПО (https://zoom.us/support/download)..

3.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

№ п\ п	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров
1	2	3	4	5	7
1	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт электрооборудования (ПМ.01) : учебное пособие (Среднее профессиональное образование). [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id= 486059	Н.А. Олифиренко, Т.Н. Хлыстунова, И.В. Овчинникова.	Ростов-на-Дону: Феникс, 2018.	Для всех разделов	+
2	Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие: Изд. 3-е стер. [Электронный ресурс]. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id =575057	Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин.	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020.	Для всех разделов	+
3	Дробов, А. В. Электрическое освещение : учебное пособие:. [Электронный ресурс]. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id =487910	А. В. Дробов	Минск : РИПО, 2017	Для всех разделов	+
4	Базулина, Т. Г. Основы электропривода: учебное пособие [Электронный ресурс]. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id =599716	Т. Г. Базулина, Н. А. Равинский.	Минск : РИПО, 2020	Для всех разделов	+
5	Электрические машины: практикум: учебное пособие: [Электронный ресурс]. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id =463599	А. В. Дробов, В. Н. Галушко	Минск: РИПО, 2017	Для всех разделов	+
6	Правила устройства электроустановок (ПУЭ). 7-е изд.	Москва: КНОРУС, 2014. – 488 с.	для всех разделов	4	-

7	Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования	Н.А. Акимова Н.Ф. Котеленец Н.И. Сентюрихин	Москва: Мастерство, 2014. – 296 с.	для всех разделов	20
8	Сибикин, Ю.Д. Технология электромонтажных работ : учебное пособие / - 4-е изд., испр. и доп. -: ил., [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253967(28.01.2019).	Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин.	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 351 с.	для всех разделов	+
9	Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для сред. проф. образования	Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко	М.: Академия, 2015. - 336 с.	для всех разделов	70
10	Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий : учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования: в 2-х книгах. Кн. 1	Ю. Д. Сибикин	М.: Академия, 2014. - 208 с.	для всех разделов	10
11	Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий : учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования: в 2-х книгах. Кн. 2	Ю. Д. Сибикин	М.: Академия, 2014. - 256 с.	для всех разделов	10
12	Электроснабжение промышленных предприятий и установок : учебное пособие	Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин, В. А. Яшков	М.: ФОРУМ, 2015. - 368 с.	для всех разделов	15
13	Электрические машины: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования	М. М. Кацман	М.: Академия, 2014. - 496 с.	разделов для всех	10
14	Внутренние электромонтажные работы учебное пособие, [Электронный ресурс]. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20246857	Малеткин И.В.	М.: Инфра Инженерия, 2013. – 288 с.	для всех разделов	+
10	Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования	Н. А. Акимова, Н. Ф. Котеленец, Н. И. Сентюрихин	М.: Академия, 2015. - 336 с.	Для всех разделов	20
11	Е. М. Соколова.	М.: Академия, 2015. - 224 с.	Для всех разделов	4	-
12	Электрические аппараты: учебное пособие для студ. учреждений среднего профессионального образования	О. В. Девочкин [и др.].	М.: Академия, 2015. - 240 с.	для всех разделов	10

Электрическое и электромеханическое оборудование: Общепромышленные механизмы и бытовая техника: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования 12.

Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и другие Интернетресурсы и Электронно-библиотечные системы:

1.Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»(http://window.edu.ru).

2.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru)

3.http:// www.kbtools.ru – Каталоги электрооборудования, проводов и кабелей, приборов,

электромонтажного инструмента фирм производителей. Профессиональный инструмент для

электромонтажных работ.

4. http:// www.farial.ru – Справочник кабельно-проводниковой продукции.

5. http:// electricalSchool.info – Статьи для электриков. Школа электрика: пусконаладочные работы, электрические измерения, наладка электрооборудования, настройка электрооборудования.

6. Каталог вентиляционного оборудования для сельского хозяйства. (Электронный ресурс) // Режим доступа: https://btcvent.by/catalog/cx2017(web).pdf.

7. Ардатовский светотехнический завод (http://www.astz.ru/ru-production/).

8. Основные типы и классификация электрических машин. - Режим доступа: http://www.elecab.ru/sprav16-7.shtml

9. Электрические машины - Режим доступа: http://www.elecab.ru/sprav16.shtml

10. Поисковые системы Yandex, Google, Rambler

11. www.BiblioClub.ru – электронная библиотека;

3.3 Общие требования к организации практики

Учебная практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Учебная практика проводится в учебных лабораториях.

Руководство практикой осуществляется мастерами производственного обучения и (или) преподаватели дисциплин профессионального цикла. В ходе учебной практики используется образовательная технология формирования

уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности с освоением производственной технологии. ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий.

Аттестация по итогам учебной и практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение знаний и умений, а также выполнение лабораторно-практических занятий в рамках профессионального модуля.

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, он-лайн тренажеров, виртуальных лабораторий и т.д.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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:**	
измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике (ОК1, ОК2, ОК9; ПК1.1, ПК1.2);	Дневник прохождения Учебной практики (УП01.01). Аттестационный лист. Отчет о прохождении практики. Устный опрос Зачет по учебной практике (УП01.01).
подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок (ОК1, ОК2, ОК9; ПК1.1, ПК1.2);	
производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства (ОК1, ОК2, ОК9; ПК1.1, ПК1.2);	
проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства (ОК1, ОК2, ОК9; ПК1.1, ПК1.2).	
В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать:**	
основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве (ОК1, ОК2, ОК9; ПК1.1, ПК1.2);	Дневник прохождения Учебной практики (УП01.01). Аттестационный лист. Отчет о прохождении практики. Устный опрос Зачет по учебной практике (УП01.01).
принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства (ОК1, ОК2, ОК9; ПК1.1, ПК1.2);	
назначение светотехнических и электротехнологических установок (ОК1, ОК2, ОК9; ПК1.1, ПК1.2);	
технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства (ОК1, ОК2, ОК9; ПК1.1, ПК1.2).	
Итоговый контроль:	**Зачет**

производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

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

Ведущий преподаватель Зав. кафедрой _____
_____
Программа практики_____

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

Ведущий преподаватель Зав. кафедрой _____
_____
Программа практики_____

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

Ведущий преподаватель Зав. кафедрой _____
_____
Программа практики_____