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

Бутенко Александр Федорович
Подписано цифровой подписью: Бутенко Александр Федорович
Дата: 2024.04.18 08:05:10 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ
Директор

А.Ф. Бутенко
18 апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код практики согласно учебного плана: ПП 03.01

Наименование практики: Производственная практики

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Квалификация выпускника: техник

Уровень подготовки по ППССЗ: базовый

Срок освоения ППССЗ: 1 год 10 месяцев

Факультет: среднего профессионального образования

Кафедра: «Эксплуатация электрического оборудования и электрических машин»

Форма обучения: очная

Трудоёмкость: 2 недели (72 часа)

Зерноград, 2024

При разработке рабочей 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 – 2024), одобренный Ученым советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ «29» февраля 2024 г. Протокол №7.

Рабочая программа производственной практики рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании кафедры «Эксплуатация электрического оборудования и электрических машин»
от 6 марта 2024 г. Протокол № 9.

Зав. кафедрой: Гуляев П.В.

Рабочая 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», 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» и 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»
«28» марта 2024 г. Протокол № 7.
.

Председатель: Емелин А.А.

Эксперт(ы) от работодателя:
Главный энергетик АО «Учхоз Зерновое» Лысенко Е.Н.

Разработчики: Преподаватель 1 категории Гуляев П.В.
Преподаватель 1 категории Корчагин П.Т.
Преподаватель 1 категории Попов М.Ю.

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	стр.
1.	Паспорт рабочей программы производственной практики……..	4
2.	Структура и содержание практики…….……..	6
3.	Условия реализации практики……..	7
4.	Контроль и оценка результатов освоения производственной практики..……	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика по техническому обслуживанию, диагностированию неисправностей и ремонту электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), (базовой подготовки) в части освоения вида профессиональной деятельности: техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

Программа производственной 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 ППСЗ

Производственная практика проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии»

Производственная практика базируется на знаниях и умениях, полученных в ходе изучения дисциплин: ОП.09 «Электротехнические материалы», ОП.04 «Основы электротехники», СГ. 03 «Безопасность жизнедеятельности», МДК.03.01 «Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий», МДК03.02 «Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК», МДК03.03 «Организационное обеспечение деятельности по ремонту электрооборудования».

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- эксплуатации и ремонта электротехнических изделий используемых в сельскохозяйственном производстве (ОК1-4, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.3);
- технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники(ОК1-4, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.3);

уметь:

- использовать электрические машины и аппараты (ОК1-4, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.3);
- использовать средства автоматики (ОК1-4, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.3);
- проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребитель-

ских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий (ОК1-4, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.3);

- осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок (ОК1-4, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.3);
- осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства (ОК1-4, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.3);

знать:

- назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения (ОК1-4, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.3);
- элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности (ОК1-4, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.3);
- систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства (ОК1-4, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.3);

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение практики - 72 часа

1.5. Формы проведения производственной практики.

Выездная, стационарная.

1.6. Место и время проведения производственной практики.

Производственная практика студентов проводится на предприятиях в учреждениях и организациях, а также в структурных подразделениях Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет» в г. Зернограде в шестом семестре.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 72 часа.

№ п/п	Виды деятельности на практике по разделам (этапам)	Трудоемкость (в часах)
1.	Прохождение инструктажа по технике безопасности	4
2.	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электродвигателя с к.з. ротором	4
3.	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электродвигателя с фазным ротором; погружных электродвигателей	4
4.	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт синхронных генераторов передвижных резервных электростанций;	4
5.	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт сварочных генераторов и преобразователей; сварочных трансформаторов;	4
6.	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт сварочных трансформаторов;	4
7.	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт магнитных пускателей;	4
8.	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт промежуточных реле;	4
9.	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт тепловых реле;	4
10.	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт автоматических выключателей;	4
11.	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт пакетных выключателей и переключателей;	4
12.	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт рубильников	4
13.	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт проточных и непроточных электроводонагревателей;	6
14.	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрических калориферов; проточных и непроточных электроводонагревателей;	6
15.	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт светильников и осветительных электроустановок, силовых электропроводок	6
16.	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт заземляющих устройств	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация профессионального модуля предполагает наличие баз практики

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 библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7
1	Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учебник	Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 500 с.	Используется при изучении всех разделов	Университетская библиотека URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499471	
2	Эксплуатация электрооборудования: учебное пособие для СПО	В.Я. Хорольский М.А. Таранов В.Н. Шемякин	Санкт-Петербург: Лань, 2024 – 268с.	Используется при изучении всех разделов	ЭБС «Лань» URL: https://reader.lanbook.com/book/360476#2	

Дополнительные источники:

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7
1	Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебное пособие	В.А. Дайнеко	Минск : РИПО, 2022. — 383 с	Используется при изучении всех разделов	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334190	
2	Электрооборудование предприятий и гражданских зданий : учебное пособие	А.И. Жур	Минск : РИПО, 2019. – 308 с.	Используется при изучении всех разделов	Университетская библиотека URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600084	

3	Основы технического обслуживания и ремонта линий электропередачи : лабораторный практикум : учебное пособие	Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, В. А. Ярош	под ред. Е. Е. Привалова. – 2-е изд. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – 248 с.	Используется при изучении всех разделов	Университетская библиотека URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=704929
4	Техническое обслуживание электроустановок : учебное пособие	И. В. Лакомов, Д. Г. Козлов, Ю. М. Помогаев.	Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 152 с	Используется при изучении всех разделов	Университетская библиотека URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618533
5	Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие	Ю. Д. Сибикин М. Ю. Сибикин.	Изд. 3-е стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 464 с.	Используется при изучении всех разделов	Университетская библиотека URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575057

Интернет ресурсы

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/

Информационные справочные системы и базы данных

1. www.consultant.ru – официальный сайт СПС «Консультант-плюс»
2. www.elibrary.ru - научная электронная библиотека (НЭБ).
3. glossary.ru - Служба тематических толковых словарей.
4. http://electricalschool.info/ Школа для Электрика.
5. http://www.elec.ru/ Электрические аппараты и арматура.
6. https://leg.co.ua/info/elektricheskie-mashiny/ekspluataciya-elektrodvigateley-v-selskom-hozyaystve-7.html Технология ремонта электрических машин - Эксплуатация электродвигателей в сельском хозяйстве.

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 производственной практики

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику. Производственную практику рекомендуется проводить концентрированно Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Обязательным условием допуска к производственной практике является освоение знаний и умений, а также выполнение лабораторно-практических занятий в рамках профессионального модуля.

В начале практики студенты должны пройти инструктаж по охране труда, санитарным нормам и т.п., с участием специалистов кафедры «Теплоэнергетика и техносферная безопасность».

Руководство практикой от учебного заведения осуществляют преподаватели кафедры эксплуатации энергетического оборудования и электрических машин, от предприятия - представитель предприятия по согласованию с руководителем.

3.3.1. Обязанности руководителя практики от учебного заведения

- консультировать студентов по вопросам программы практики, ведения дневников, составления отчетов о проделанной работе;
- оказывать помощь в подборе конкретного материала по разделам программы практики;
- вести контроль за выполнением программы практики;
- дать оценку работы студентов на практике по результатам защиты отчетов.

3.3.2. Обязанности руководителя практики от предприятия

- Обеспечивать практиканта необходимой информацией и документацией по тематике практики;
- Консультировать студентов по видам работ практики;
- вести контроль за выполнением программы практики;
- дать оценку работы студентов на практике.

3.3.3. Обязанности студента-практиканта

- в установленный срок приступить к прохождению производственной практики;
- своевременно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- по окончании производственной практики представить на кафедру эксплуатации энергетического оборудования и электрических машин отчет о прохождении производственной практики (с приложенными документами);
- в установленный срок защитить отчет о практике.

3.4 Особенности реализации рабочей программы

В исключительных случаях применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ЭО и ДОТ), включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Реализация программы дисциплины с использованием ЭО и ДОТ осуществляется по усмотрению ведущего преподавателя 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;
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (Яндекс.Мессенджер, VK Teams);

- групповой чат в мессенджерах Яндекс.Мессенджер, социальной сети ВКонтакте;
- онлайн видеоконференция в Яндекс.Телемост;
- видеозаписи лекций педагогических работников Института, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем в процессе выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<table>
<tr><th>Результаты практики (освоенные умения, усвоенные знания)</th><th>Формы и методы контроля и оценки результатов практики</th></tr>
<tr><td colspan="2">В результате прохождения практики обучающийся должен уметь:</td></tr>
<tr><td>- использовать электрические машины и аппараты;</td><td rowspan="6">Отчет о прохождении практики.
Дифференцированный зачет по производственной практике.</td></tr>
<tr><td>- использовать средства автоматики;</td></tr>
<tr><td>- проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</td></tr>
<tr><td>- осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;</td></tr>
<tr><td>- осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;</td></tr>
<tr><td colspan="2">В результате прохождения обучающийся должен знать:</td></tr>
<tr><td>- назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения;</td><td rowspan="3">Отчет о прохождении практики.
Дифференцированный зачет по зачет по производственной практике.</td></tr>
<tr><td>- элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности;</td></tr>
<tr><td>- систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства;</td></tr>
<tr><td>Итоговый контроль</td><td>Зачет по производственной практике</td></tr>
</table>

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Ведущий преподаватель_____
Зав. Кафедрой_____

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

Ведущий преподаватель_____
Зав. Кафедрой_____

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

Ведущий преподаватель_____
Зав. Кафедрой_____

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

Ведущий преподаватель_____
Зав. Кафедрой_____