

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.07.2025 14:19:56
Уникальный программный ключ:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет
имени И.И. Иванова»

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета СПО

 О.В. Харсеева

(подпись, расшифровка подписи)

«26» мая 2025 г.

**Программа
производственной практики
по ПМ.03 «Техническое обслуживание, диагностирование неис-
правностей и ремонт электрооборудования, автоматизирован-
ных и роботизированных систем на сельскохозяйственном
предприятии»**

Специальность: *35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)*

Вид подготовки: *базовая, на базе основного общего образования*

Форма обучения: *очная*

Курск - 2025

Программа производственной практики составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 *Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «27» мая 2022 г. № 368 (с изменениями и дополнениями);
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022 г. № 762.

Автор-составитель – преподаватель Чеботарев Кирилл Алексеевич

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссии по специальности 35.02.08 *Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)*.

Протокол №4 от «19» мая 2025 г.

Председатель П(Ц)К  /И.И. Полупан

Согласовано с работодателем:

Генеральный директор
ООО «ТД «Аграрник»



/М.И. Семенов

**Лист рассмотрения/пересмотра
программы практики по профессиональному модулю «Техническое об-
служивание, диагностирование неисправностей и ремонт электрообору-
дования, автоматизированных и роботизированных систем на сельско-
хозяйственном предприятии»**

Программа одобрена на 2025-2026 учебный год.

Протокол № 10 от «20» мая 2025 г. заседания кафедры инженерных технологий в АПК.

Зав. кафедрой  /И.И. Полупан /

1 Цель практики

Цель производственной практики – комплексное освоение студентами **вида профессиональной деятельности:** техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии, формирование общих и профессиональных компетенций, а так же приобретение необходимых умений и практического опыта по: эксплуатации и ремонту электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; использованию электрических машин и аппаратов, средств автоматики; проведения технического обслуживания и ремонта типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; осуществления надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; осуществления технического обслуживания и ремонта автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства.

2 Задачи практики

Задачи производственной практики:

- приобретение **практического опыта** по:
 - эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;
 - технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии;
 - контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы;
 - контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации;
 - оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования;
 - сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования;
 - сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы;
 - организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;
 - контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;
 - оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт;

- разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов.

- формирование **умений**:

-использовать электрические машины и аппараты;

-использовать средства автоматики;

-проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;

-осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;

-осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной и роботизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства.

3 Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Производственная практика проводится в рамках профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

Для эффективного прохождения производственной практики студентам необходимо освоить такие дисциплины, как: Техническая механика, Основы электротехники, Светотехника, Основы автоматики, Электротехнические материалы, МДК 01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования, МДК 01.02 Автоматизированные и роботизированные системы в АПК, МДК 01.03 Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов, МДК 02.01 Энергоснабжение предприятий АПК, МДК 02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК.

Производственная практика по ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии относится к блоку производственных практик. В результате прохождения практики, у студентов складываются навыки эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

Практика проводится на 3 курсе по завершении теоретического курса МДК.03.01 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий, по завершении теоретического курса, МДК.03.02 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии, по завершении теоретического курса МДК.03.03 Ор-

ганизация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем.

Во время прохождения производственной практики студенты учатся применять полученные теоретические знания, углубляют представление о: назначении, устройстве, принципе работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения; элементах и системах автоматики и телемеханики, методах анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; системах эксплуатации, методах и технологии наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.

Работая под руководством руководителя практики, студенты приобретают практические навыки по:

- эксплуатации и ремонту электротехнических изделий;
- техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК;
- организации и управлению службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем.

Таким образом, производственная практика по техническому обслуживанию, диагностированию неисправностей и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии позволяет приобрести опыт работы по выбранной специальности и тем самым закладывает основы для дальнейшего профессионального развития будущего специалиста в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства.

4 Вид, тип, способ и форма проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по формированию у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а так же приобретение умений и практического опыта.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Производственная практика проводится на предприятиях и в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основании договоров, заключаемых между академией и этими организациями.

Форма проведения практики – *концентрированная*.

5 Место и время проведения практики

Производственная практика по ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии проводится по завершении теоретического курса МДК.03.01 Эксплуатация и

ремонт электротехнических изделий; по завершении теоретического курса МДК.03.02 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии; по завершении теоретического курса МДК.03.03 Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем и предшествует сдаче экзамена по модулю. Практика проводится на предприятиях агропромышленного комплекса, учебных и опытных хозяйствах; электромашиностроительных и электроремонтных заводах, мастерских, цехах, производственных базах предприятий и районных электрических сетей, заводах по изготовлению электротехнического оборудования, и других организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Время проведения практики – 6 семестр.

Продолжительность производственной практики – 1 неделя.

Выполняемые студентом виды работ устанавливаются согласно расписания дня на предприятии, в котором студент проходит практику.

6 Компетенции, формируемые у обучающегося во время практики

В результате прохождения производственной практики у обучающихся формируются следующие **компетенции**:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
профессиональные	
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 3.3	Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

7 Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

№ п/п и название этапа практики	Виды/формы работы обучающегося	Трудоем- кость в днях/ часах	Форма текущего контроля
1 Организационный <i>1.1 Организационный (в университете)</i>	Рабочее совещание	1 день/ 6 ч.	- собеседование по программе практи- ки
<i>1.2 Организационный (на рабочем месте)</i>	<p>Знакомство с электротехнической службой, участком, предприятием</p> <p>Первичный инструктаж по ТБ на рабочем месте</p> <p>Оформление пропусков, выдача спецодежды, оформление на рабочие места, назначение руководителей практики от предприятия. Уточнение плана работы с мастером и инженером-электриком.</p>	2 день/ 8 ч.	- проверка состав- ленных студентом описаний структу- ры предприятия, участка или служ- бы
2 Основной	<p>Изучение технологической документации. Изучение технологического оборудования и оснастки. Участие в ремонте коллекторных машин.</p> <p>Участие в ремонте пусковой и защитной аппаратуры. Участие в ремонте трансформаторов. Участие в ремонте машин переменного тока. Изучение технологии ремонта активной стали машин.</p>	<p>3 день/ 8 ч.</p> <p>4 день/ 8 ч.</p>	<p>-ежедневный кон- троль посещаемо- сти практики; - наблюдением за выполнением ви- дов работ на прак- тике (в соответ- ствии с календар- но-тематическим планом практик), - контроль каче- ства выполнения видов работ по практике (уровень овладения ПК и ОК при выполне- нии работ оцени- вается в аттеста- ционном листе и ха- рактеристике с практики), - контроль за веде- нием дневника практики, - контроль сбора материала для от- чета по практике в соответствии с за-</p>

			данием на практику.
3 Заключительный	Собеседование по итогам практики	5 день/ 2 ч.	Зачет с оценкой

7.2 Содержание практики

1 Организационный этап

1.1 Организационный этап (в университете)

Рабочее совещание: определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, согласование плана работы с руководителем практики от академии, проведения вводного инструктажа по технике безопасности, выдача задания на практику.

1.2 Организационный этап (на рабочем месте)

Знакомство с электротехнической службой, участком, предприятием: структура, штат, организация рабочего места, нормативная и техническая документация.

Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте: соблюдение правил внутреннего распорядка; соблюдение межотраслевых правил охраны труда при работе в электроустановках. Техника безопасности, пожарная и экологическая безопасность. Наличие инструкций по охране труда, работа по созданию безопасных условий труда, рассмотрение и учет несчастных случаев.

Оформление пропусков, выдача спецодежды, оформление на рабочие места, назначение руководителей практики от предприятия. Разработка графика перемещения студентов по участкам, проведения экскурсий, работы в библиотеке. Уточнение плана работы с мастером и инженером-электриком:

1) ознакомление со своими обязанностями, с рабочим местом. Описание организации рабочего места;

2) ознакомление с материалами, инструментами приспособлениями и механизмами, используемыми при ремонтных работах. Указание наименования, назначения, применения;

3) рассмотрение нормативной и технической документации, ведомственных инструкций по ремонту и эксплуатации электрооборудования и средств автоматизации производственных процессов. Указание названия документов.

2 Основной этап

Изучение технологической документации. Технологические карты и инструкции, ведомости дефектов, ведомости оснастки, материалов, деталей и др.

Изучение технологического оборудования и оснастки, используемые в ремонтном производстве. Погрузочно-разгрузочные средства, внутрицеховой транспорт. Средства для механической обработки деталей, разборки и сбор-

ки оборудования, изолирования катушек, пайки и сварки соединений в обмотках и др.

Участие в ремонте коллекторных машин. Приемка машины в ремонт. Осмотр и испытание машин постоянного тока перед ремонтом. Определение степени необходимого ремонта. Общая разборка машины постоянного тока. Разборка якоря, распайка бандажей и коллектора, извлечение обмоток якоря из пазов. Изготовление новых обмоток для якорей машин постоянного тока (петлевая, волновая обмотки). Ремонт и изготовление обмоток возбуждения, обмоток дополнительных полюсов и компенсационных обмоток. Ремонт коллектора: снятие, разборка и перепрессовка. Проточка, шлифовка и продоружка коллектора. Ремонт щеточного механизма; установка и притирка щеток. Сборка машин постоянного тока, их испытание.

Участие в ремонте пусковой и защитной аппаратуры. Технология капитального ремонта рубильников, переключателей, магнитных пускателей, контакторов, электромагнитных реле, предохранителей, автоматических выключателей, металлических и жидкостных пусковых и регулировочных реостатов.

Ремонт автотракторного оборудования: генераторов постоянного и переменного тока, стартеров, реле-регуляторов и стартерных аккумуляторных батарей. Регулировка и испытание аппаратуры.

Участие в ремонте трансформаторов. Технические условия на ремонт трансформаторов и автотрансформаторов. Приемка трансформаторов в ремонт. Полная разборка трансформатора. Осмотр и дефектовка трансформатора. Составление дефектной ведомости. Поверочный расчет трансформатора. Технология ремонта обмоток низшего и высшего напряжения (частичный ремонт и изготовление новых обмоток). Сушка и пропитка обмоток. Контроль и испытание новых обмоток. Ремонт магнитопровода. Подготовка к сборке трансформатора. Сборка выемной части. Сушка выемной части. Подготовка бака, выемной части и ее крепление. Смена и ремонт изоляторов. Ремонт переключателя, сборка трансформатора. Сушка, очистка и испытание трансформаторного масла. Заливка масла в трансформатор. Испытание отремонтированного трансформатора.

Участие в ремонте машин переменного тока. Приемка электродвигателей в ремонт. Разборочно-дефектовочные работы. Составление дефектной ведомости. Разборка асинхронных и синхронных машин разных конструкций. Разборка статора. Извлечение статорной обмотки из пазов. Расчет обмотки статора при ремонте и составление схем обмоток. Подготовка статора к укладке обмотки: прочистка пазов, заготовка изоляционных и крепежных деталей. Заготовка секций. Укладка секций в пазы: катушечной (протяжной), однослойной и двухслойной обмоток. Соединение катушечных групп в фазе согласно схеме. Технология частичного ремонта обмоток разных типов. Межоперационный контроль и испытание обмоток.

Изучение технологии ремонта активной стали машин. Ремонт обмоток роторов и обмоток возбуждения, ремонт корпуса, ремонт вала, замена

подшипников трения и качания, ремонт контактных колец и щеточного механизма, сборка машин, окраска электродвигателей после ремонта, испытание отремонтированных машин.

3 Заключительный этап

Собеседование по итогам практики: рассмотрение документов, беседа по содержанию практики и представленного обучающимся отчета, защита отчета по практике.

8 Структура и содержание отчета о практике

Формы отчетности (дневник, отчет и т.п.) обучающихся о прохождении практики определены учебным управлением университета с учетом требований ФГОС СПО/ОПОП.

Примерная структура отчета о практике:

- *Титульный лист.*
- *Содержание.*
- *Введение.*
- *Основная часть отчета.*
- *Заключение.*
- *Список использованных источников.*
- *Приложения.*

9 Технологии, используемые обучающимся на практике

Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских и научно-производственных технологий, используемых в процессе практической деятельности, целесообразны вовлечение и участие обучающихся в работе различных рабочих совещаний, «группах мозгового штурма» сложных проблем, советах, включение в работу комиссий по выработке нестандартных управленческих решений, поручение подготовки докладов и информации по новейшим технологическим решениям, уникальных инновационных подходах к проблемам ит.п.

10 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося на практике

Для самостоятельной работы во время производственной практики обучающийся использует следующие учебно-методические материалы:

- учебно-методический комплекс по ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, ав-

томатизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии,

- литература по соответствующей тематике,
- формы и бланки самостоятельно заполненных документов.

Эффективное учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента на практике возможно только при тесном взаимодействии и объединении усилий руководителей практики от университета и организации.

11 Формы отчетности обучающихся о практике

По итогам производственной практики студент представляет, заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики от организации, отчет, выполненный по установленной структуре с приложениями к нему заполненных бланков документов, дневник практики, а так же содержащиеся в нем аттестационный лист по практике об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций и характеристику на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения производственной практики.

12 Контроль и оценка результатов прохождения практики

В соответствии с учебным планом, рабочей программой по ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии и программой производственной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

12.1 Текущий контроль

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдением за выполнением видов работ на практике (в соответствии с календарно-тематическим планом практик),
- контроль качества выполнения видов работ по практике (уровень овладения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе и характеристике с практики),
- контроль за ведением дневника практики,
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

12.2 Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации по производственной практике по ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии - зачет с оценкой в 6 семестре.

Практика завершается зачетом с оценкой при условии:

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и университета об уровне освоения профессиональных компетенций;

- наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики;

- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Зачет с оценкой проходит в форме защиты отчета по практике.

12.3 Виды работ и проверяемые результаты производственной практики

Виды работ	Результаты (сформированные компетенции, приобретенные умения и практический опыт)	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
1. Изучение технологической документации. 2. Изучение технологического оборудования и оснастки 3. Участие в ремонте коллекторных машин. 4. Участие в ремонте пусковой и защитной аппаратуры 5. Участие в ремонте трансформаторов. 6. Участие в ремонте машин переменного тока. 7. Изучение технологии ремонта активной стали машин.	<ul style="list-style-type: none"> - практический опыт: - эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; - технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии; - умения: - использовать электрические машины и аппараты; - использовать средства автоматизации; - проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; - осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электротехнических и электротехнологи- 	Наличие положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; Наличие положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период практики; Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

	<p>ческих установок;</p> <p>- осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;</p> <p>- компетенции:</p> <p>ОК 01;</p> <p>ОК 02;</p> <p>ОК 09.</p> <p>ПК 3.1;</p> <p>ПК 3.2;</p> <p>ПК 3.3</p>	
--	---	--

12.4 Критерии оценки результатов производственной практики при проведении промежуточной аттестации

Оценка «5» (отлично) выставляется, если обучающийся:

- своевременно, качественно выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики, предоставил заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики дневник, содержащиеся в нем: аттестационный лист по практике руководителей практики от организации и университета о высоком уровне освоения профессиональных компетенций и положительную характеристику по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики, а так же подписанный руководителем практики от организации отчет, выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями;

- при защите отчета показал глубокие знания по всем видам работ, предусмотренных программой практики, грамотное и доказательное изложение материала, высокий уровень освоения компетенций, способность самостоятельно применять приобретенные умения и практический опыт при выполнении всех видов работ по техническому обслуживанию, диагностированию неисправностей и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

Таким образом, вид профессиональной деятельности техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии освоен.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если обучающийся:

- своевременно, но с незначительными отклонениями выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики, предоставил заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики дневник, содержащиеся в нем: аттестационный лист по практике руководителей практики от организации и университета о высоком уровне освоения профессиональных компетенций и положительную характеристику по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики, а так же подписанный руководителем практики от организации отчет выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями, но имеющий отдельные ошибки, которые носят несущественный характер;

- при защите отчета показал хорошие знания по всем видам работ, предусмотренных программой практики, не всегда последовательное изложение материала, высокий уровень освоения компетенций, способность применять приобретенные умения и практический опыт при выполнении всех видов работ по техническому обслуживанию, диагностированию неисправностей и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

Таким образом, вид профессиональной деятельности техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии освоен.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если обучающийся:

- выполнил в полном объеме виды работ, предусмотренные программой практики, однако часть заданий вызвала затруднения, предоставил заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики дневник, содержащиеся в нем: аттестационный лист по практике руководителей практики от организации и университета о среднем уровне освоения профессиональных компетенций, характеристику по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики, имеющую существенные замечания руководителя практики, а так же подписанный руководителем практики от организации отчет, выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями, но имеющий поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность изложения;

- при защите отчета показал поверхностные знания по отдельным видам работ, предусмотренных программой практики, средний уровень освоения компетенций, испытывает затруднения в применении приобретенных умений и практического опыта при выполнении отдельных видов работ по техническому обслуживанию, диагностированию неисправностей и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

В целом, вид профессиональной деятельности техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии освоен.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если обучающийся:

- выполнил не в полном объеме и с нарушением сроков виды работ, предусмотренные программой практики, предоставил заполненный с нарушением требований, подписанный руководителем практики дневник, содержащиеся в нем: аттестационный лист по практике руководителей практики от организации и университета о низком уровне освоения профессиональных компетенций, характеристику по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики, имеющую существенные критические замечания руководителя практики, а так же подписанный руководителем практики от организации отчет, составленный не в полном объеме и с нарушением требований;

- при защите отчета показал фрагментарные знания по всем видам работ, предусмотренных программой практики, низкий уровень освоения компетенций, испытывает серьезные затруднения в применении приобретенных умений и практического опыта при выполнении отдельных видов работ по

техническому обслуживанию, диагностированию неисправностей и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

Таким образом, вид профессиональной деятельности техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии не освоен.

13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перечень основной, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов

Основная литература:

1 Карагодин В. И., Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств : учебник / В. И. Карагодин. — Москва : КноРус, 2024. — 270 с. — ISBN 978-5-406-11269-4. — URL: <https://book.ru/book/950980>. — Текст : электронный.

2 Глущенко А. А. Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств : учебное пособие / А. А. Глущенко, И. Р. Салахутдинов. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-6048795-6-6. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364424>. — Текст : электронный.

3 Хорольский В. Я. Эксплуатация электрооборудования : учебник / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-2511-2. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212927>. — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1 Виноградов В. М., Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2025. — 268 с. — ISBN 978-5-406-13820-5. — URL: <https://book.ru/book/955604>. — Текст : электронный.

2 Епифанов А. П. Электропривод в сельском хозяйстве : учебное пособие / А. П. Епифанов, А. Г. Гущинский, Л. М. Малайчук. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1020-0 — URL: <https://e.lanbook.com/book/130484>. — Текст : электронный.

3 Кирдищев Д. В. Электротехника и электроника : учебно-методическое пособие / Д. В. Кирдищев. — Брянск : Брянский ГАУ, 2021. — 84 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304235>. — Текст : электронный. Никитенко Г. В. Электропривод производственных механизмов : учебное пособие / Г. В. Никитенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с.

— ISBN 978-5-8114-1468-0. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168516>. — Текст : электронный.

4 Киреева Э.А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем : учебное пособие / Киреева Э.А. — Москва : КноРус, 2021. — 319 с. — URL: <https://book.ru/book/936263>. — ISBN 978-5-406-02642-7. — Текст : электронный.

5 Шиловский В. Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования : учебное пособие / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206006>. — Текст : электронный.

6 Щербаков Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве : учебное пособие / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-3114-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130498>. — Текст : электронный.

14 Материально-техническое обеспечение практики

Производственная практика осуществляется на конкретном предприятии (организации).

Для проведения производственной практики необходимы:

- электроремонтные предприятия;
- нормативно-техническая документация.

15 Особенности прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практик для данных обучающихся производится с учетом требований их доступности и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а так же индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении на практику данной категории обучающихся в организации, Университет согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, а так же индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а так же с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся трудовыми функциями.