

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства – филиал**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Специальность среднего профессионального образования

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

(код и наименование специальности)

Квалификация: Техник

Форма обучения

очная

Петухово  
2023

Рабочая программа производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Квалификация - Техник

Организация-разработчик: Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курганский государственный университет» (Петуховский филиал ФГБОУ ВО КГУ)

Разработчик:

Бутенко Елена Владимировна, преподаватель Петуховского филиала ФГБОУ ВО КГУ

ОДОБРЕНА

предметно - цикловой комиссией дисциплин специального цикла по специальности «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

Протокол от 18 мая 2023 № 09

Председатель:

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя – начальник Петуховского района электрических сетей - филиала Курганские электрические сети акционерного общества «Сибирско - Уральская энергетическая компания»

А.К.Найданов

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ИЗМЕНЕНИЯ РАССМОТРЕНЫ

на заседании предметно-цикловой комиссии \_\_\_\_\_

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Председатель:

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, непосредственно ориентированной на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) в части освоения квалификации: техник по видам работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (ВПД):

монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий;  
энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий;  
техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

Программа производственной практики может быть использована в профессиональном обучении в рамках реализации программ профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих

## 1.2. Цели и задачи практики

Целью производственной практики является формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по видам профессиональной деятельности.

Задачами производственной (по профилю специальности) практики являются:

расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, приобретение практического опыта по техническому контролю и диагностике электрооборудования; способам монтажа воздушных и кабельных линий, различных видов трансформаторных подстанций; по техническому обслуживанию и текущему ремонту электрооборудования;

обеспечение связи практики с теоретическим обучением;

адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций (предприятий) различных организационно-правовых форм.

проверка возможностей самостоятельной работы в условиях конкретного производства.

С целью овладения видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе производственной практики должен

**приобрести практический опыт:**

<b>ВПД</b>	<b>Требования к практическому опыту</b>
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий
	эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий
	вывода оборудования и допуска персонала к производству работ
	подготовки оперативных заявок для получения

	разрешения на ввод/вывод оборудования
	принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств
	ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой
	предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования
	технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами
	устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования
	составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве
	организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем
	контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем
	разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов
	инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов
	ведения учетно-отчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций
	технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
	организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций
	организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом
	организации работы коллективов и групп исполнителей для решения профессиональных задач
	формирования и актуализации базы данных по потенциальным потребителям анализа динамики потребления электроэнергии и мощности и внесения корректив в расчетные величины потребления электроэнергии и мощности
Техническое обслуживание,	эксплуатации и ремонта электротехнических изделий,

диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	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	

### 1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

Производственная практика проводится на 3 курсе в течение 4 недель в 5 семестре в количестве 144 часов и 6 недель в 6 семестре в количестве 216 часов, всего 10 недель в количестве 360 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты прохождения производственной практики представляются обучающимися в Петуховский филиал ФГБОУ ВО КГУ и учитываются при оценке сформированности общих и профессиональных компетенций по видам профессиональной деятельности соответствующих профессиональных модулей. Практика завершается оценкой освоенных обучающимися общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций в форме комплексного дифференцированного зачета по каждому модулю с учетом результатов учебной практики:

Код	Наименование результатов 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
<b>ВПД 1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий</b>	
ПК 1.1	Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования
ПК 1.2.	Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте
ПК 1.3.	Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте
<b>ВПД 2. Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий</b>	
ПК 2.1.	Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия
ПК 2.2.	Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем
<b>ВПД 3. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</b>	
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

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план производственной практики

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование разделов	Объем часов
ПК 1.1 – ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09	Подготовительный этап Раздел 1. Изучение работы организации (предприятия)	6
ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09	Основной этап Раздел 2. Производственная работа на штатных рабочих местах по реализации дидактических единиц ПМ 01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	66
ПК 2.1 – ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 3. Производственная работа на штатных рабочих местах по реализации дидактических единиц ПМ 02. Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	72
ПК 3.1 – ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 4. Производственная работа на штатных рабочих местах по реализации дидактических единиц ПМ 03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	204
ПК 1.1 – ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09	Завершающий этап Раздел 5. Обобщение материалов практики и оформление отчета	12
	<b>Итого:</b>	<b>360</b>



### 3.2. Содержание программы производственной практики

Наименование разделов практики	Содержание видов работ	Объем часов
Подготовительный этап Раздел 1. Изучение работы организации (предприятия)	Оформление устройства на работу. Ознакомление с распорядком дня организации (предприятия). Вводный инструктаж по технике безопасности, охране труда, противопожарной безопасности. Инструктаж на рабочем месте. Изучение должностной инструкции по профессии. Подготовка рабочего места и инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и профилактическому ремонту электрооборудования электрифицированных машин и агрегатов, внутренних и наружных электрических сетей и трансформаторных подстанций, средств автоматизации.	6
Основной этап Раздел 2. Производственная работа на штатных рабочих местах по реализации дидактических единиц ПМ 01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	<p>Оконцевание проводов и кабелей. Монтаж внутренних электрических проводок и кабелей, тросовых и струнных электропроводок, наружных электропроводок на скобах, клицах, роликах. Монтаж и наладка оборудования внутреннего и наружного освещения.</p> <p>Монтаж системы заземления, грозозащиты и молниеотводов.</p> <p>Монтаж электродвигателей и электропривода в условиях сельскохозяйственного производства. Эксплуатация и подбор электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок.</p> <p>Монтаж и наладка шкафов управления и вторичных цепей, станций управления сельскохозяйственной техники.</p> <p>Монтаж наладка и эксплуатация электротехнических установок вентиляции, оборудования электроотопления.</p> <p>Монтаж и наладка дифференцированной защиты линий, газовой защиты ТП, защиты ТП от перегрузок</p> <p>Монтаж, обслуживание и ремонт станций управления кормоприготовительным агрегатом, измельчителем кормов, транспортёром для уборки навоза.</p> <p>Монтаж, обслуживание и ремонт станций управления оборудованием для доения коров и для первичной обработки молока.</p> <p>Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для водонагревателя.</p> <p>Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для установок инфракрасного и ультрафиолетового облучения.</p> <p>Разработка мероприятий по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств. Организация подготовки электромонтажных работ. Составление графиков проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных</p>	66

	работ	
Раздел 3. Производственная работа на штатных рабочих местах по реализации дидактических единиц ПМ 02. Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	<p>Инструктаж по технике безопасности и по противопожарной безопасности. Общие принципы электромонтажных работ. Подготовка к монтажу кабельных линий</p> <p>Выполнение монтажа коробов, лотков и кабельканалов, кабельных линий</p> <p>Подготовка к монтажу электрооборудования ТП. Выполнение работ по монтажу короткозамыкателей, разъединителей, выключателей, опорных и проходных изоляторов</p> <p>Подготовка к монтажу трансформаторов. Выполнение работ по монтажу трансформаторов, токоведущих шин, фазировке трансформаторов</p> <p>Выполнение работ по составлению графика ППР.</p> <p>Выполнение работ по измерению сопротивления изоляции, по устранению дефектов контактных соединений.</p> <p>Выполнение работ по эксплуатации трансформаторов и электрооборудования подстанций.</p>	72
Раздел 4. Производственная работа на штатных рабочих местах по реализации дидактических единиц ПМ 03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	<p>Общий вводный инструктаж. Оснащение рабочего места. Техника безопасности.</p> <p>Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>Несложные работы на ведомственных электростанциях и трансформаторных подстанциях с полным их отключением от напряжения, оперативные переключения в электрических сетях с ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов.</p> <p>Разборка, текущий ремонт, сборка, установка, перестановка и центровка электродвигателей и электроаппаратов мощностью до 30 кВт.</p> <p>Подключение и отключение, наладка, обслуживание и ремонт электродвигателей мощностью до 30 кВт</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</p> <p>Установка, подключение, отключение и обслуживание электроизмерительных приборов и электросчетчиков.</p> <p>Подключение и отключение, наладка, обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры электродвигателей и оборудования распределительных устройств, эксплуатируемых в сетях напряжением до 1000В</p> <p>Подключение и отключение, наладка, обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры электродвигателей и оборудования распределительных устройств, эксплуатируемых в сетях напряжением до 1000В</p> <p>Разработка мероприятий и проведение инструктажей по охране труда, технике безопасности,</p>	204

	<p>электробезопасности и противопожарным мероприятиям в процессе ТО и ремонта электрооборудования.</p> <p>Проведение организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность производства работ в электроустановках.</p> <p>Руководство работой производственного участка. Разработка технической документации по электрохозяйству согласно номенклатуры и нормативов. Анализ технологических показателей использования средств электрификации и автоматизации в процессе производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>Определение экономических показателей работы бригады, участка.</p> <p>Анализ учётно-отчётных и планирующих документов предприятия по производственно-хозяйственной деятельности, не являющихся коммерческой тайной.</p> <p>Использование в работе современных технических средств, в том числе ИКТ.</p>	
<p>Завершающий этап</p> <p>Раздел 5. Обобщение материалов практики и оформление отчета</p>	Сбор документов, оформление дневника и отчета, консультации по оформлению отчетности.	12
<b>Итого:</b>		360

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению (характеристика рабочих мест)

Цеха, участки, в которых студенты будут проходить производственную практику должны соответствовать профилю специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АНК).

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Основные источники

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 мая 2022 г. № 368).
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации, Минпросвещения России от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., рег. № 59778) (с изменениями и дополнениями)
3. Автоматизация технологических процессов и производств: учеб. пособие / А.А. Иванов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. — 224 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/946200>
4. Быкова, Т. А. Документационное обеспечение управления (делопроизводство): учебное пособие / Т.А. Быкова, Т.В. Кузнецова, Л.В. Санкина; под общ. ред. Т.В. Кузнецовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 304 с. режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/107062>
5. Виханский, О. С. Менеджмент: учебник для средних специальных учебных заведений / О. С. Виханский, А. И. Наумов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2020. - 288 с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1105872>
6. Зайцева, Т. В. Управление персоналом: учебник / Т.В. Зайцева, А.Т. Зуб. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 336 с. — (Профессиональное образование). – режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1044004>
7. Ившин, В. П. Современная автоматика в системах управления технологическими процессами: учебник / В.П. Ившин, М.Ю. Перухин. — Москва: ИНФРА-М, 2019.— 402 с. – режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/982404>
8. Кнышова, Е. Н. Экономика организации: учебник / Е.Н. Кнышова, Е.Е. Панфилова. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). – режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1091356>
9. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учеб. пособие / Н.В. Грунтович. — Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2019. — 271 с.: ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/992991>
10. Москаленко, В. В. Электрический привод: учебник / В.В. Москаленко. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 364 с. — Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1044427>
11. Немировский, А. Е. Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций: учебное пособие / А. Е. Немировский, И. Ю. Сергиевская, Л. Ю. Крепышева. - 4-е изд., доп. - Москва: Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 174 с. – режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1168656>

12. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 412 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1079345>
13. Технические средства автоматизации и управления : учеб. пособие / О.В. Шишов. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 396 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://new.znaniium.com>]. — (Среднее профессиональное образование). — режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/1021825>
14. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей: учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 368 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1066635>
15. Тушканов, М. П. Организация сельскохозяйственного производства: учебник / М. П. Тушканов, С. И. Грядов, А. К. Пастухов [и др.]; под ред. М. П. Тушканова, Ф. К. Шакирова. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 292 с. — (Среднее профессиональное образование). — режим доступа: <https://znaniium.com/catalog/product/1086027>
16. Хорольский, В. Я. Организация и управление деятельностью электросетевых предприятий: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, В.Г. Жданов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование): <https://znaniium.com/catalog/product/1096997>
17. Шеховцов, В. П. Расчет и проектирование ОУ и электроустановок промышленных механизмов : учебное пособие / В.П. Шеховцов. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 352 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1079494>

#### **Дополнительные источники**

1. Быкова, Т. А. Документационное обеспечение управления негосударственных организаций: учебное пособие / Т. А. Быкова, Л. В. Санкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 302 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс].: <https://znaniium.com/catalog/product/1072260>
2. Гальперин, М. В. Электронная техника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 352 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1031599>
3. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия): учебник для ср. спец. учебное заведений. — 2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. — Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2020. — 256 с. — режим доступа: <https://znaniium.com/catalog/product/1098802>
4. Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник / Ю.Д. Сибикин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 405 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1080542>
5. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 407 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1080668>
6. Щербаков, Е. Ф. Электрические аппараты: учеб. пособие / Е.Ф. Щербаков, Д.С. Александров. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 303 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1019416>
7. Экономика сельского хозяйства: учебник / Г.А. Петранёва, Н.Я. Коваленко, А.Н. Романов, О.А. Моисеева; под ред. проф. Г.А. Петранёвой. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 288 с. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/993542>
8. Электроснабжение и электропотребление на предприятиях: учеб. пособие / Е.Ф. Щербаков, Д.С. Александров, А.Л. Дубов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 495 с. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/1001315>

#### **Интернет – ресурсы**

1. Административно-управленческий портал. Бесплатная электронная библиотека по вопросам экономики, финансов, менеджмента и маркетинга на предприятии. Экономика предприятия [Электронный ресурс] / АУР.Ru - Режим доступа: <http://www.aup.ru/>.

2. Вся электрика от А до Я. [Электронный ресурс] // [сайт] / Компания 21 век – 220В. – Режим доступа: <http://www.21vek-220v.ru>
3. Журнал Современные технологии автоматизации. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cta.ru>
4. Новости электротехники. Информационно – справочное издание [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.news.elteh.ru>
5. Новости электроэнергетики. Оборудование. Документация. [Электронный ресурс] // [сайт] / Электротехнический портал – Режим доступа: <http://electric-zone.ru>
6. Справочник электрика и энергетика [Электронный ресурс] // [сайт] / Электротехнический портал – Режим доступа: [www.elecab.ru](http://www.elecab.ru)
7. Школа для электрика все секреты мастерства [Электронный ресурс] / Источник информации: [Школа для электрика: электротехника и электроника](http://electricalschool.info). Статьи, советы, полезная информация. – Режим доступа: <http://electricalschool.info>
8. Электрик инфо. Электрика в квартире и доме своими руками. Сайт для электриков и домашних мастеров. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://elektrik.info/>
9. Электроника для всех. Интерактивная система обучения. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://emkelektron.webnode.com>
10. Электронная электротехническая библиотека [Электронный ресурс] // [сайт] – Режим доступа: <http://electrolibrary.info>
11. Энергетик. Статьи об электричестве и энергетике [Электронный ресурс] // [сайт] / Электротехнический портал – Режим доступа: <http://pue8.ru>.

#### **4.3. Общие требования к организации производственной практики**

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Производственная практика проводится концентрировано. Производственная практика обучающихся в профильных организациях, деятельность которых соответствует виду профессиональной деятельности и профилю образовательных программ, осуществляется на основании договоров, заключенных между образовательной организацией и профильными организациями, в соответствии с которыми указанные организации обязуются предоставить места для прохождения практики обучающихся.

Для руководства практической подготовкой обучающихся при проведении практики от образовательной организации назначаются руководитель практики из числа педагогических работников Петуховского филиала ФГБОУ ВО КГУ, реализующих профессиональные модули по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Руководитель практики от филиала:

- составляет график (план) проведения практики, в том числе практики в форме практической подготовки, который согласовывается и подписывается руководителем практики от филиала и ответственным лицом от профильной организации, и является составной частью дневника практики;

- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период соответствующего вида практики, в том числе в период прохождения практики в форме практической подготовки. Разработанные индивидуальные задания на практику вносятся в дневник обучающегося;

- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, при выполнении ими

индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе;

- осуществляет контроль соблюдения сроков прохождения практики и ее содержания;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися;

–несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.

Для руководства практической подготовкой обучающихся при проведении практики в профильных организациях наряду с руководителем практики от филиала назначается ответственное лицо от профильной организации из числа работников профильной организации.

Ответственное лицо от профильной организации обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны профильной организации, в том числе:

–согласовывает индивидуальные задания, график (план) проведения практики в форме практической подготовки, содержание и планируемые результаты практики;

–обеспечивает безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.

#### **4.4. Кадровое обеспечение производственной практики**

Преподаватели – руководители практики от Петуховского филиала ФГБОУ ВО КГУ должны иметь высшее образование по профилю специальности, руководители практики от организации (предприятия) - специалисты должны иметь высшее или среднее профессиональное образование по профилю специальности. Преподаватели – руководители практики от образовательной организации должны проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные компетенции)	Критерии оценки
<b>ВПД 1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий</b>	
ПК 1.1. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.	Выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрооборудования в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами
ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	Выполнение работ по обеспечению деятельности автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами
ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.	Выполнение работ по осуществлению организационного обеспечения процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами
<b>Общие компетенции</b>	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение распознавать, анализировать задачу или проблему и определять этапы ее решения, реализовывать составленный план и оценивать результат своих действий
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач и оформлять результаты поиска
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умение четко и грамотно строить высказывания на профессиональные темы
<b>ВПД 2. Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий</b>	
ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия	Выполнение работ по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами



ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем.	Выполнение работ по планированию основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами
<b>Общие компетенции</b>	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение распознавать, анализировать задачу или проблему и определять этапы ее решения, реализовывать составленный план и оценивать результат своих действий
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач и оформлять результаты поиска
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умение четко и грамотно строить высказывания на профессиональные темы
<b>ВПД 3. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</b>	
ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Выполнение работ по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами
ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Выполнение работ по надзору и контролю за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами
ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Выполнять планирование работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами
<b>Общие компетенции</b>	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение распознавать, анализировать задачу или проблему и определять этапы ее решения, реализовывать составленный план и оценивать

	результат своих действий
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач и оформлять результаты поиска
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умение четко и грамотно строить высказывания на профессиональные темы

По результатам практики:

руководителями практики от организации (предприятия) формируется аттестационный лист (приложение 1), содержащий сведения об уровне освоения студентом профессиональных и общих компетенций, виды и качество выполнения работ в период производственной практики, а также характеристика организации (предприятия) на студента за период прохождения практики;

студенты по итогам практики предоставляют на проверку дневник и отчет.

Практика завершается комплексным дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа; наличия положительной характеристики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета (с учетом учебной практики по соответствующему профессиональному модулю).

Студенты, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

Аттестация студента по итогам производственной практики осуществляется специальной комиссией на основании представленных студентом документов.

Результаты производственной практики определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

#### **Критерии оценки сформированности компетенций**

**Высокий уровень** сформированности компетенции (3 уровень) – **5 баллов:**

показатель демонстрируется, устойчиво проявляется, без замечаний.

**Средний уровень** сформированности компетенции (2 уровень) – **4 балла:**

показатель демонстрируется, устойчиво проявляется, но с незначительными замечаниями по результатам.

**Низкий уровень** сформированности компетенции (1 уровень) – **3 балла:**

показатель демонстрируется, слабо проявляется, с замечаниями по результатам.

**Компетенция не сформирована (0 уровень) – 2 балла:**

показатель не выражен, не продемонстрирован.

#### **Итоговая оценка сформированности компетенций**

*Итоговая оценка формирования компетенций* выставляется руководителями практики как средний балл за все компетенции:

Оценка 5 «отлично» - 4,5-5,0 балла.

Оценка 4 «хорошо» - 3,5-4,4 балла.

Оценка 3 «удовлетворительно» - 3,0-3,4 балла

Оценка 2 «неудовлетворительно» - 3,3 и менее баллов.

Каждый вид работ, необходимый для формирования компетенции, оценивается по пятибалльной системе.

#### **Критерии и оценки видов работ**

**Оценка 5 «Отлично»:**

четкое, грамотное и последовательное выполнение видов работ за период практики; выполнение видов работ на 90-100 %;

умение использовать ранее приобретенные знания;

соблюдение всех требований к подготовке для осуществления вида работ;

выдержан регламент времени (где это необходимо);

поддержание порядка на рабочем месте;  
соблюдение правил охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;  
безошибочное заполнение документации;  
выполнение правил внутреннего распорядка организации (предприятия);  
подготовка материалов для дипломного проекта;  
своевременность сдачи дневника практики, отчета с содержательным описанием выполненной работы без замечаний.

#### **Оценка 4 «Хорошо»:**

четкое, грамотное и последовательное выполнение видов работ за период практики;  
выполнение видов работ на 80-89 % (неуверенность);  
умение использовать ранее приобретенные знания;  
соблюдение требований к подготовке для осуществления вида работ;  
выдержан регламент времени (где это необходимо);  
поддержание порядка на рабочем месте;  
соблюдение правил охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;  
незначительные замечания по заполнению документации;  
выполнение правил внутреннего распорядка организации (предприятия).  
подготовка материалов для дипломного проекта;  
своевременность сдачи дневника практики, отчета с описанием выполненной работы с незначительными замечаниями.

#### **Оценка 3 «Удовлетворительно»:**

нарушение последовательности выполнения видов работ, отсутствие стремления к правильному выполнению заданий за период практики;  
выполнение видов работ на 70-79 %, допуская погрешности;  
обоснование действий во время выполнения видов работ, допуская погрешности;  
неумение использовать ранее приобретенные знания, ошибки или отсутствие выводов;  
оснащение рабочего места для осуществления вида работ с замечаниями;  
выдержан регламент времени (где это необходимо);  
отсутствие поддержания порядка на рабочем месте;  
соблюдение правил охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;  
замечания по заполнению документации;  
пропуски практики;  
подготовка материалов для дипломного проекта;  
ведение дневника практики с содержательным описанием выполненной работы;  
выполнение правил внутреннего распорядка организации (предприятия).  
несвоевременность сдачи дневника практики, отчета, замечания по оформлению, содержанию.

#### **Оценка 2 «Неудовлетворительно»:**

выполнение видов работ менее 70%, отсутствие стремления к правильному выполнению заданий за период практики;  
выполнение видов работ с грубыми нарушениями;  
обоснованность действий во время выполнения видов работ отсутствует;  
неумение использовать ранее приобретенные знания, отсутствие выводов;  
оснащение рабочего места для осуществления вида работ с грубыми нарушениями;  
не выдержан регламент времени (где это необходимо);  
отсутствие поддержания порядка на рабочем месте;  
нарушение правил охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;  
заполнение документации с грубыми ошибками;  
непосещение практики;  
нарушение правил внутреннего распорядка организации (предприятия);  
небрежное описание выполненной работы в дневнике (отсутствие дневника, отчета).

**«Итоговая оценка» за производственную практику** ставится по пятибалльной системе, как средний балл итоговой оценки сформированности компетенций и оценки видов работ.

Оценка 5 «отлично» - 4,5-5,0 балла.

Оценка 4 «хорошо» - 3,5-4,4 балла.

Оценка 3 «удовлетворительно» - 3,0-3,4 балла

Оценка 2 «неудовлетворительно» - 3,3 и менее баллов.

## Аттестационный лист по практике

Студент(ка) \_\_\_\_\_,

ФИО

обучающийся(аяся) на \_\_\_\_\_ курсе по специальности

код и наименование специальности

прошел(ла) производственную практику в объеме \_\_\_\_\_ часов с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В \_\_\_\_\_

наименование организации (предприятия), юридический адрес

## Виды и качество выполнения работ в период производственной практики

<i>Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики, согласно программе производственной практики</i>	<i>Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика</i>	<i>Оценка (5/4/3/2)</i>
<b>ПМ 01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий</b>		
Оконцевание проводов и кабелей. Монтаж внутренних электрических проводок и кабелей, тросовых и струнных электропроводок, наружных электропроводок на скобах, клицах, роликах. Монтаж и наладка оборудования внутреннего и наружного освещения		
Монтаж системы заземления, грозозащиты и молниеотводов		
Монтаж электродвигателей и электропривода в условиях сельскохозяйственного производства. Эксплуатация и подбор электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок		
Монтаж и наладка шкафов управления и вторичных цепей, станций управления сельскохозяйственной техники		
Монтаж наладка и эксплуатация электротехнических установок вентиляции, оборудования электроотопления		
Монтаж и наладка дифференцированной защиты линий, газовой защиты ТП, защиты ТП от перегрузок		
Монтаж, обслуживание и ремонт станций управления кормоприготовительным агрегатом, измельчителем кормов, транспортёром для уборки навоза.		
Монтаж, обслуживание и ремонт станций управления оборудованием для доения коров и для первичной обработки молока		
Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для водонагревателя		
Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для установок инфракрасного и ультрафиолетового облучения		
Разработка мероприятий по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств. Организация подготовки электромонтажных работ. Составление графиков проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ		
<b>ПМ 02. Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий</b>		
Общие принципы электромонтажных работ. Подготовка к монтажу кабельных линий. Выполнение монтажа коробов, лотков и кабельканалов, кабельных линий		
Подготовка к монтажу электрооборудования ТП. Выполнение работ по монтажу короткозамыкателей, разъединителей, выключателей, опорных и проходных изоляторов		
Подготовка к монтажу трансформаторов. Выполнение работ по монтажу трансформаторов, токоведущих шин, фазировке трансформаторов		
Выполнение работ по измерению сопротивления изоляции, по устранению дефектов контактных соединений		
Выполнение работ по эксплуатации трансформаторов и электрооборудования подстанций		
<b>ПМ 03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</b>		
Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве		
Несложные работы на ведомственных электростанциях и трансформаторных		

подстанциях с полным их отключением от напряжения, оперативные переключения в электрических сетях с ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов		
Разборка, текущий ремонт, сборка, установка, перестановка и центровка электродвигателей и электроаппаратов мощностью до 30 кВт		
Подключение и отключение, наладка, обслуживание и ремонт электродвигателей мощностью до 30 кВт		
Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.		
Установка, подключение, отключение и обслуживание электроизмерительных приборов и электросчетчиков		
Подключение и отключение, наладка, обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры электродвигателей и оборудования распределительных устройств, эксплуатируемых в сетях напряжением до 1000В		
Разработка мероприятий и проведение инструктажей по охране труда, технике безопасности, электробезопасности и противопожарным мероприятиям в процессе ТО и ремонта электрооборудования		
Проведение организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность производства работ в электроустановках		
Руководство работой производственного участка. Оформление технической документации по электрохозяйству согласно номенклатуры и нормативов. Анализ технологических показателей использования средств электрификации и автоматизации в процессе производства сельскохозяйственной продукции		
Определение экономических показателей работы бригады, участка		
Анализ учётно-отчётных и планирующих документов предприятия по производственно-хозяйственной деятельности, не являющихся коммерческой тайной		
Использование в работе современных технических средств, в том числе ИКТ		

**Характеристика деятельности обучающегося во время производственной (по профилю специальности) практики**

В ходе практики студентом освоены следующие компетенции:

Общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций	Оценка (5/4/3/2)
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 компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций	Освоена – 1 Неосвоена - 0
<b>ВПД 1</b>	<b>Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий</b>	
ПК 1.1	Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	
ПК 1.2.	Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	
ПК 1.3	Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте	
<b>ВПД 2</b>	<b>Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий</b>	
ПК 2.1.	Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия	
ПК 2.2.	Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем	
<b>ВПД 3</b>	<b>Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</b>	
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	

Итоговая оценка по практике

Дата «__» __.20__	Подпись руководителя практики
Место печати	_____/ ФИО, должность

