

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Михаил Геннадьевич ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Должность: Проректор по образовательной деятельности СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дата подписания: 01.03.2024 г. РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Уникальный программный ключ:

790a138df2525774421ad1fc96453f0e902bfb0

ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»

(Университет Вернадского)

Кафедра Эксплуатации и технического сервиса

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«28» марта 2024 г. протокол № 9



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Профиль «Эксплуатация и ремонт агротехнических систем»

Форма обучения заочная

Квалификация бакалавр

Курс 4

Балашиха 2024

Программа производственной практики разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Эксплуатация и ремонт агротехнических систем».

Составитель:

В.К. Зимин, к.э.н., доцент кафедры эксплуатации и технического сервиса машин;

А.В. Семёнов, к.э.н., доцент кафедры эксплуатации и технического сервиса машин.

Рецензенты:

К.В. Кулаков, к.т.н., доцент кафедры эксплуатации и технического сервиса машин;

Цой Ю.А., д.т.н., проф., зав. отделом ФГБНУ «Всероссийский институт механизации сельского хозяйства».

Общие положения

Практическое обучение студентов в высших учебных заведениях является составной частью учебно-воспитательного процесса, в результате которого закрепляются теоретические знания, приобретаются необходимые навыки и умения в профессиональной деятельности. Применение полученных теоретических знаний студентами на практике формирует у студентов творческое отношение к труду и помогает лучше ориентироваться в выбранной ими специальности.

Практика направлена на приобретение умений и навыков по дисциплинам профессионального цикла учебного плана. Практика организуется в соответствии с основной образовательной программой и учебным планом подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 «Агроинженерия».

Цель и задачи производственной практики

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Целью является развитие системы компетенций и получение практических навыков по применению современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления для обеспечения постоянной работоспособности машин и оборудования, а также анализ деятельности предприятия (подразделения) направленный на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Задачи:

- углубление и закрепление теоретических путем непосредственного участия в работе сельскохозяйственного предприятия;
- приобретение необходимых навыков и углубление знаний в области планирования, оперативного руководства, учета и анализа эффективности использования техники в современном сельскохозяйственном производстве;
- изучение технологических процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторного и автомобильного парков, машин и оборудования, а так же изучение опыта организации инженерно-технической службы на предприятии АПК;
- получение практических навыков по применению современных технологий технического обслуживания и диагностики для обеспечения постоянной работоспособности машин и оборудования;
- ознакомление с основными показателями производственной деятельности предприятия (подразделения) технического сервиса,

организацией работ, охраной труда, вопросами экологической безопасности;

- изучение технологических процессов и операций, методов контроля качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса, реализуемых на предприятии;

- изучение передовой научно-технической и производственной информации по современным методам восстановления деталей, технологиям обслуживания, ремонта машин, механизмов и технологического оборудования в агропромышленном комплексе.

1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения.

1.1. Вид практики: производственная.

1.2. Тип практики: Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; технологическая практика; научно-исследовательская работа.

1.3. Способ и формы ее проведения.

Способы проведения производственной практики: выездная.

Производственная практика является обязательной составной частью подготовки бакалавров и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Производственная практика базируется на знаниях и умениях, полученных студентами после освоения базовых и вариативных дисциплин бакалавриата. Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, закрепление и углубление теоретической подготовки по практическому применению современных технологий эффективного использования животных и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

Прохождение практики позволяет студенту применять полученные теоретические знания в условиях производства, формирует у них творческое отношение к труду и помогает лучше ориентироваться в выбранном ими направлении производственной деятельности, а также позволяет пополнить необходимый материал для выполнения выпускной квалификационной работы.

Место проведения практики: передовые хозяйства и предприятия агропромышленного комплекса Российской Федерации.

Форма проведения производственной практики: дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики. Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

2.1 Универсальные компетенции

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенций. Перечень планируемых результатов обучения по практике
УК-1	УК – 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-3 _{УК-1} . Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки <u>Знать:</u> Основные понятия и методы аналитической геометрии и линейной алгебры. Методы математического анализа; теории вероятностей и математической статистики статистики. <u>Уметь:</u> использовать методы современной математики, необходимые для работы по выбранной специальности
УК-4	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 _{УК-4} Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. ИД-2 _{УК-4} Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках ИД-3 _{УК-4} Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики <u>Знать</u> коммуникативно приемлемый стиль делового общения; особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.;

		<p><u>Уметь</u> <u>вербально</u> и <u>невербально</u> взаимодействовать с партнерами на государственном и иностранном (-ых) языках; использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; вести деловую переписку; интегративно использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • внимательно слушать и пытаться понимать суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважать высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; <p>критиковать аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптировать речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия; выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p>
УК-7	<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1_{ук-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p> <p>ИД-2_{ук-7} Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы здорового образа жизни; – значение общей физической и специальной подготовки в системе физического воспитания. Спорт. <p>Индивидуальный выбор видов спорта</p>

		<p>или систем физических упражнений;</p> <p>– основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма;</p> <p>владеть:</p> <p>– устойчиво владеть жизненно важными двигательными умениями и навыками, иметь оптимальный уровень развития физических качеств</p>

2.2 Общепрофессиональные компетенции

Код компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенции. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<p>ОПК-1.1. Демонстрирует знания основных законов математических, естественнонаучных и профессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии</p> <p>ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии</p> <p>ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии</p> <p>ОПК-1.4. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве</p>
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p> <p>ОПК-2.2. Соблюдает требования</p>

		<p>природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием</p> <p>ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>ОПК-2.5. Ведет учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде</p>
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	<p>ОПК-3.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве</p> <p>ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов</p> <p>ОПК-3.3. Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<p>ОПК-4.1. Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства</p> <p>ОПК-4.2. Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и</p>

		растениеводства
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства ОПК-6.2. Определяет экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства

2.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знаний	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники. Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	Машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства; технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин; машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих производств	ПКО-3 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники	ПКО-3.1. Демонстрирует знания единой системы конструкторской документации и умение читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники ПКО-3.2. Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции ПКО-3.3. Демонстрирует знания технических характеристик конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники ПКО-3.4. Осуществляет проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники, приемку новой и отремонтированной сельскохозяйственной техники с оформлением соответствующих документов ПКО-3.5. Назначает ответственное лицо и закрепляет за ним сельскохозяйственную технику, выдает производственное задание персоналу по выполнению работ, связанных с подготовкой к работе, использованием по назначению, хранением, транспортированием, техническим обслуживанием, ремонтом	13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства

			<p>сельскохозяйственной техники, и контролирует их выполнения</p> <p>ПКО-3.6. Знает количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники, ведет ее учет, перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оформление соответствующих документов</p> <p>ПКО-3.7. Анализирует причины и продолжительность простоев сельскохозяйственной техники, связанных с ее техническим состоянием</p> <p>ПКО-3.8. Готовит отчетные, производственные документы, указания, проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации</p> <p>ПКО-3.9. Осуществляет контроль соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, проводит инструктаж по охране труда, разрабатывает и реализует мероприятия по предупреждению производственного травматизма</p> <p>ПКО-3.10. Рассматривает и готовит предложения по списанию сельскохозяйственной техники, оформляет и согласовывает соответствующие документы</p> <p>ПКО-3.11. Осуществляет подбор сторонних организаций и оформляет с ними договоры для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>	
		<p>ПКО-4 Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>	<p>ПКО-4.1. Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>ПКО-4.2. Проводит анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники с учетом предложений персонала, осуществляет анализ рисков от их реализации</p> <p>ПКО-4.3. Вносит коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством организации</p> <p>ПКО-4.4. Производит выдачу</p>	

			производственных заданий персоналу по выполнению работ ,связанных с повышением эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники,и контроль их выполнения	
--	--	--	---	--

2.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование Профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС,анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности:производственно-технологический				
Обеспечение эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Машинные технологии и системы машин для производства,хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства;технологии технического обслуживания,диагностирования и ремонта машин и оборудования;методы и средства испытания	ПК-5.Способен обеспечить эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	ПК-5.1.Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства
Осуществление производственного контроля параметров технологических процессов,качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	машин;машины,установки,аппараты,приборы и оборудование для хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства,а также технологии и технические средства перерабатывающих производств	ПК-6.Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов,качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК-6.1.Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов,качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	
Обеспечение работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания,хранения,ремонта и восстановления деталей машин		ПК-7.Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания,хранения,ремонта и восстановления деталей машин	ПК-7.1.Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания,хранения,ремонта и восстановления деталей машин	
Осуществление производственного контроля параметров		ПК-8.Способен осуществлять производственный	ПК-8.1.Осуществляет производственный контроль параметров	

технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования		контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	
Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования		ПК-9.Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК-9.1.Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	

Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий

Планирование механизированных сельскохозяйственных работ	Машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства; технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин; машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих производств	ПК-13.Способен планировать механизированные сельскохозяйственные работы	ПК-13.1.Планирует механизированные сельскохозяйственные работы	
Организация работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования		ПК-14.Способен организовать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК-14.1.Организует работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	

Тип задач профессиональной деятельности: проектный

Участие в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции		ПК-20.Способен участвовать в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции	ПК-20.1.Участвует в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции	
Участие в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования		ПК-21.Способен участвовать в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК-21.1.Участвует в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	

В результате прохождения производственной практики у студента формируются следующие компетенции: общепрофессиональные (ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6), профессиональные (ПК-5,6,7, 8,9,,13,14,,20,21,). Профессиональные

компетенции формируются на основе профессиональных стандартов. В данном пункте компетенции указываются в соответствии с ФГОС ВО и рабочего учебного плана. Компетенции, приведенные во ФГОС ВО, являются **обязательными для освоения.**

3. Место практики в структуре образовательной программы

Данная производственная практика входит в раздел «Практики» ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 –Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «22» сентября 2017г., № 972.

Производственная практика является обязательным этапом обучения бакалавров по направлению 35.03.06 –Агроинженерия.

Требования к входным знаниям, умениям и готовности студентов, приобретенных в результате освоения предшествующих частей ООП: студент должен уметь собирать, записывать, обрабатывать, классифицировать и систематизировать информацию; быть готовым к общению.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 12 зачетных единиц (8 календарных недель), 432 часа – в соответствии с рабочим учебным планом направления подготовки бакалавров 35.03.06 – Агроинженерия

5. Содержание производственной практики

5.1. Производственная технологическая практика

Структура производственной технологической практики

1. Устройство на работу, общее знакомство с организационной структурой и производственным процессом предприятия, вводный инструктаж по технике безопасности

2. Экскурсия по подразделениям предприятия с целью изучения технологии производства, организации и управления производством, технико-экономических показателей работы предприятия

3. Работа студентов на закрепленных рабочих местах предприятия

4. Самостоятельная работа по сбору необходимого материала для подготовки отчета о прохождении производственной технологической практики

Содержание производственной технологической практики

Каждому студенту руководителем практики от вуза выдается индивидуальное задание. Тематика индивидуальных заданий утверждается кафедрой и отражается в рабочей программе практики.

При прохождении практики студенты работают непосредственно на рабочих местах в качестве специалистов по эксплуатации тракторов и сельскохозяйственных машин; изучают и соблюдают требования правил и норм охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии при выполнении порученного объема работ, осваивают на практике круг вопросов, входящих в программу.

Для студентов организуются экскурсии по подразделениям предприятия и лекции ведущих специалистов по технологии, экономике и организации производства.

В процессе практики студент должен изучить: устройство и правила эксплуатации тракторов и сельскохозяйственных машин.

Каждому студенту руководителем практики от вуза выдается индивидуальное задание, которое является исходным материалом для последующего выполнения дипломной работы.

Тематики индивидуальных заданий утверждается на кафедрах и отражается в рабочей программе практики.

По окончании практики каждый студент защищает отчет о ее прохождении и получает зачет с оценкой. Для этого необходимо представить: характеристику с места практики, заверенную руководителем практики от предприятия, дневник выполнения производственных и общественных поручений, заверенный руководителем практики от предприятия; отчет о практике. Отчет оформляется в виде записки объемом 15-20 с. машинописного текста. В отчете отражается следующее:

1. История создания и основные этапы развития предприятия, направления производственно-технической деятельности, анализ производственно-технической базы.
2. Структура управления предприятием, производственным подразделением, цехом с описанием связей подчинения и должностных обязанностей.
3. Описание рабочего места с приведением перечня используемого технического оборудования, технологической оснастки, средств контроля и схемы их размещения.
4. Описание технологического процесса работы предприятия по переработке сельскохозяйственной продукции (с предоставлением технологической схемы работы предприятия).

В заключении приводятся выводы по итогам практики.

5.2. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Структура производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1. Знакомство с деятельностью предприятия, его структурой, материально-технической базой и технологией.
2. Работа студентов на закрепленных рабочих местах предприятия и выполнение работ по монтажу, обкатке, настройке машин на заданные оптимальные режимы работы.
3. Организация и проведение работ по техническому обслуживанию и диагностированию машин.
4. Изучение и анализ технико-экономических показателей предприятия.
5. Написание отчета.

Содержание производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

При прохождении практики студент может работать в качестве слесаря-наладчика, слесаря-ремонтника, бригадира, мастера, занимать должности дипломированных специалистов или быть их дублерами.

Студенты выполняют обязанности по занимаемой должности, приобретают профессиональный опыт и навыки в работе, изучают вопросы производственной и хозяйственной деятельности предприятия.

За время практики студенты должны изучить:

- структуру управления и организацию работы инженерно-технической службы;
- комплектование МТА, выбор его видов для реализации технологического процесса и организацию монтажа новых технических средств;
- организацию трудового процесса на рабочих местах, порядок разработки организационно-технического плана работы и оснащение рабочих мест оборудованием и приспособлениями, техническую документацию, находящуюся на рабочих местах;
- порядок составления графиков работы технологического оборудования, расчет систем обеспечения производственного процесса, организацию технической эксплуатации машин и оборудования, систему оперативного контроля работы техники в период реализации технологического процесса;

- вопросы обкатки машин, методы и средства технического обслуживания машин, документацию по порядку их проведения, пункты технического обслуживания;
- календарные графики техобслуживания, вопросы контроля и проверки технического состояния машин без разборки, с использованием методов диагностики, вопросы подготовки и установки машин и оборудования на хранение, порядок закрепления, инвентаризации и списания техники, документацию и методы контроля расхода запасных частей и материалов;
- организацию обучения персонала, обеспечение условий труда и техники безопасности рабочих и управленческого персонала;
- организацию технического нормирования, системы оплаты труда и материального стимулирования, структуру и функции органов технического контроля и их роль в повышении качества продукции.

Индивидуальное задание выдается каждому студенту руководителем практики от вуза и является базовым для выполнения дипломного проекта. Тематика индивидуальных заданий утверждается кафедрой и отражается в рабочей программе по практике.

6. Рекомендации по организации производственных практик:

6.1. Рекомендуемые места проведения практик.

Место проведения практики: предприятия агропромышленного комплекса различных форм собственности, учебные и опытные хозяйства; специализированные ремонтные предприятия, ремонтные мастерские передовых хозяйств; предприятия по выпуску технологического оборудования для первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, машинно-технологические станции; предприятия АПК, ведущие заготовку, хранение и первичную переработку сельскохозяйственной продукции; предприятия технического сервиса; дилеры производителей сельскохозяйственной техники; заводы по изготовлению технологического оборудования с которыми заключаются договоры о проведение производственной практики.

6.2. Краткий инструктаж студенту на подготовительном этапе, во время прохождения и после завершения практик.

Производственная практика студентов проводится, как правило, на сельскохозяйственных предприятиях и в организациях на основе договоров, в соответствии с которыми указанные предприятия и организации обязаны предоставлять места для прохождения практики. В договоре между вузом и организацией утверждаются обязательства каждой из сторон, касающиеся организации проведения практики. Договор предусматривает совместное

руководство практикой преподавателями вуза и руководителями от предприятия из числа высококвалифицированных специалистов.

При наличии вакантных должностей студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики. Допускается проведение практики в составе специализированных сезонных или студенческих отрядов.

Студенты, заключившие контракты с будущими работодателями, производственную практику проходят в этих организациях.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком.

Студентам, имеющим стаж практической работы по профилю подготовки, по решению соответствующих кафедр на основе аттестации может быть зачтена производственная практика.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики в организациях составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю.

Перед проведением практики в вузе проводится инструктаж студентов по технике безопасности и санитарии с оформлением соответствующих документов.

Практика может быть организована в индивидуальном порядке для каждого студента.

Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана практики студента осуществляется его научным руководителем.

Научный руководитель:

- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе студентов в период практики с выдачей индивидуальных заданий, оказывает соответствующую консультационную помощь;
- согласовывает график проведения практики и осуществляет систематический контроль за ходом практики и работой студентов;
- оказывает помощь студентам по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета;
- участвует в работе комиссии по защите отчетов студентов по практике.

Обучающийся при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с графиком проведения практики.

В процессе прохождения практики могут быть использованы следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

- системный подход, при котором организация, где проходит учебная практика, должна рассматриваться как совокупность

взаимосвязанных компонентов, имеющая выход (цель), вход, связь с внешней средой, обратную связь;

- комплексный подход, при котором должны учитываться технические, экономические, организационные, финансовые, социальные аспекты деятельности организации в целом;
- динамический подход, при котором деятельность организации должна рассматриваться в диалектическом развитии, с проведением ретроспективного анализа за три года;
- ситуационный подход, при котором пригодность различных методов управления деятельностью в сфере агроинженерии определяется конкретной ситуацией;
- интеграционный подход, нацеленный на исследование и усиление взаимосвязей между отдельными подсистемами и сфере агроинженерии.

7.Оформление результатов производственной практики

7.1. Порядок ведения дневника практики. Основными документами отчетности студента-практиканта являются дневник и отчет. Студент оформляет дневник в соответствии с приложениями 12, 13. Записи в дневнике практикант производит регулярно. Характер записи должен отразить выполнение программы, сколько и что сделал студент ежедневно для выполнения программы практики, его замечания, предложения и выводы. В дневнике накапливаются материалы, на основании которых составляется отчет о производственной практике. В процессе практики каждый студент обязан предъявлять дневник по требованию руководителя практики от университета при посещении студентов-практикантов. Руководитель практики делает в дневнике соответствующие замечания и указания.

7.2. Методические рекомендации по составлению и требования к оформлению отчета по практике. К моменту окончания практики каждый студент должен составить отчет о производственной практике. Отчет составляется по материалам хозяйства в соответствии с программой практики.

В основу отчета должны быть положены ежедневные записи студента о проведенной работе на практике в дневнике и собранные им данные (из первичных документов, отчетов, производственных и перспективных планов хозяйства в соответствии с программой производственной практики). Отчет показывает уровень знаний студентов, как отдельных технологических процессов, так и всего комплекса производственных процессов, проходящих в хозяйстве.

Отчет может быть рукописным или подготовленным на компьютере. Записи делаются на одной стороне листа. При наборе текста на компьютере следует использовать лист формата А4, строки через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman, размер 14. В таблицах через 1,0 интервал, размер шрифта 12.

Листы необходимо сброшюровать и подшить в соответствующую папку. Титульный лист оформляется по форме (Приложение 14).

Дневник и отчет о производственной практике должны быть подписаны студентом-практикантом, руководителем и главным хозяйством, а также заверены печатью.

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

8.1 Паспорт фонда оценочных средств по производственной практике

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (ПРО) соотнесенные с индикаторами достижения компетенций	Наименование оценочных средств
УК – 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-3 _{УК-1} . Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	<u>Знать:</u> Основные понятия и методы аналитической геометрии и линейной алгебры. Методы математического анализа; теории вероятностей и математической статистики. <u>Уметь:</u> использовать методы современной математики, необходимые для работы по выбранной специальности	Отчет
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 _{УК-4} Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. ИД-2 _{УК-4} Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках ИД-3 _{УК-4} Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. ИД-4 _{УК-4} Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:	<u>Знать</u> коммуникативно приемлемый стиль делового общения; особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.; <u>Уметь</u> вербально и невербально взаимодействовать с партнерами на государственном и иностранном (-ых) языках; использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; вести деловую переписку; интегративно использовать	Отчет

	<ul style="list-style-type: none"> • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. <p>ИД-5_{УК-4} Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p>	<p>диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • внимательно слушать и пытаться понимать суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважать высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критиковать аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптировать речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия; выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно. 	
<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1_{УК-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p> <p>ИД-2_{УК-7} Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы здорового образа жизни; – значение общей физической и специальной подготовки в системе физического воспитания. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений; – основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устойчиво владеть жизненно важными двигательными умениями и навыками, иметь оптимальный уровень развития физических качеств. 	<p>Отчет</p>
<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационных</p>	<p>ОПК-1.1. Демонстрирует знания основных законов математических, естественных и профессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии</p> <p>ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии</p> <p>ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии</p>	<p>Знать: фундаментальные законы физики, в т.ч. физические основы механики; молекулярную физику и термодинамику, электричество и магнетизм, оптику, атомную и ядерную физику.</p> <p>Уметь: использовать физические законы для решения задач в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: методами решения инженерных задач</p>	<p>Отчет</p>

коммуникационные технологии;	ОПК-1.4. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве		
ОПК-2 Способность использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования ОПК-2.5. Ведет учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде	<u>Знать:</u> - общие положения становления и развития государства и права; - систему законодательства РФ; - основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ, других основных нормативно-правовых документов; - механизмы применения основных нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности; - тенденции законодательства и судебной практики. <u>Уметь:</u> - оперативно находить нужную информацию в международных документах, нормативно-правовых актах, рекомендательных документах, грамотно её использовать; - с позиций правовых норм анализировать конкретные ситуации, возникающие в повседневной практике; - анализировать и оценивать законодательные инициативы; принимать адекватные решения при возникновении критических, спорных ситуаций	Отчет
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов ОПК-3.3. Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	<u>Знать:</u> - правовые и организационные основы управления обеспечения безопасности жизнедеятельности; <u>Уметь:</u> - использовать нормативно – правовую и нормативно – техническую базу для обеспечения безопасности жизнедеятельности	Отчет
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в	ОПК-4.1. Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства ОПК-4.2. Обосновывает применение современных	<u>Знать:</u> - основы организации проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности; - основы методических положений поиска новых технических решений; - принципы управления рисками в	Отчет

<p>профессиональной деятельности</p>	<p>технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства</p>	<p>инновационной деятельности и основные подходы к оценке рисков; <u>Уметь:</u> -осуществлять процесс формирования инновационных программ и инновационной деятельности на предприятии на основе результатов экспериментальных исследований</p>	
<p>ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-5.1. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии</p> <p>ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии</p>	<p><u>Знать:</u> - основы организации проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности; - основы методических положений поиска новых технических решений; -принципы управления рисками в инновационной деятельности и основные подходы к оценке рисков; <u>Уметь:</u> -осуществлять процесс формирования инновационных программ и инновационной деятельности на предприятии на основе результатов экспериментальных исследований</p>	<p>Отчет</p>
<p>ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-6.1. Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства</p> <p>ОПК-6.2. Определяет экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства</p>	<p><u>Знать:</u> Теоретические основы определения экономической эффективности использования производственных ресурсов <u>Уметь:</u> Решать типовые задачи по определению экономической эффективности использования производственных ресурсов <u>Владеть:</u> Навыками самостоятельного определения экономической эффективности использования производственных ресурсов</p>	<p>Отчет</p>
<p>ПКО-3 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники</p>	<p>ПКО-3.1. Демонстрирует знания единой системы конструкторской документации и умение читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники</p> <p>ПКО-3.2. Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>ПКО-3.3. Демонстрирует знания технических характеристик конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники</p> <p>ПКО-3.4. Осуществляет проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники, приемку новой и</p>	<p><u>Знать:</u> -основы планирования инновационных процессов; - принципы и методику подготовки инженерных и научных кадров; -основы управления трудовыми коллективами; -черты характера, присущие творческой личности. <u>Уметь:</u> - осуществлять планирование инновационной деятельности на основе нововведений; -осуществлять разработку оперативных планов работы первичных производственных коллективов;</p>	<p>Отчет</p>

	<p>отремонтированной сельскохозяйственной техники с оформлением соответствующих документов</p> <p>ПКО-3.5. Назначает ответственное лицо и закрепляет за ним сельскохозяйственную технику, выдает производственное задание персоналу по выполнению работ, связанных с подготовкой к работе, использованием по назначению, хранением, транспортированием, техническим обслуживанием, ремонтом сельскохозяйственной техники, и контролирует их выполнения</p> <p>ПКО-3.6. Знает количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники, ведет ее учет, перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оформление соответствующих документов</p> <p>ПКО-3.7. Анализирует причины и продолжительность простоев сельскохозяйственной техники, связанных с ее техническим состоянием</p> <p>ПКО-3.8. Готовит отчетные, производственные документы, указания, проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации</p> <p>ПКО-3.9. Осуществляет контроль соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, проводит инструктаж по охране труда, разрабатывает и реализует мероприятия по предупреждению производственного травматизма</p> <p>ПКО-3.10. Рассматривает и готовит предложения по списанию сельскохозяйственной техники, оформляет и согласовывает соответствующие документы</p> <p>ПКО-3.11. Осуществляет подбор сторонних организаций и оформляет с ними договоры для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>	<p>- организовать работу проектных групп</p>	
<p>ПКО-4 Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной</p>	<p>ПКО-4.1. Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>ПКО-4.2. Проводит анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники с учетом</p>	<p>знать: - основы разработки стратегии организации; - основы разработки перспективных планов технического развития организации; - основные подходы к оценке</p>	<p>Отчет</p>

техники	<p>предложений персонала, осуществляет анализ рисков от их реализации</p> <p>ПКО-4.3. Вносит коррективы в планы работ подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством организации</p> <p>ПКО-4.4. Производит выдачу производственных заданий персоналу для выполнения работ, связанных с повышением эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, и контроль выполнения</p>	<p>рисков при составлении перспективных планов технического развития организации.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять разработку стратегии организации на основе внедрения инноваций; - осуществлять разработку перспективных планов технического развития организации на основе внедрения инноваций; - формировать инновационные программы технического развития организации с максимальной эффективностью инновационных процессов 	
ПК-5 Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	ПК-5.1. Обеспечивает эффективное использование тракторов и автомобилей для производства с.-х. продукции	Знать: механизированные технологические процессы возделывания с.-х. культур, уборки и послеуборочной обработки урожая;	Отчет
ПК-7. Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	ПК-7.1. Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Знать: технологию ремонта сельскохозяйственных машин, оборудования Уметь: составлять графики проведения текущего ремонта, капитального ремонта	Отчет
ПК-8. Способен осуществлять производственный контроль параметров	ПК-8.1. Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте	Знать: влияние условий эксплуатации на техническое состояние импортных машин; систему технического	Отчет

<p>технологическ их процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйст венной техники и оборудования</p>	<p>сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>обслуживания и ремонта импортных машин в сельском хозяйстве; виды, периодичность и содержание технического обслуживания импортных машин; планирование и организацию технического обслуживания импортных машин; виды, методы и технологию диагностирования импортных машин и оборудования; нормативно-техническую документацию по диагностированию и ТО импортной с.-х. техники; отечественный и зарубежный опыт по ТО и диагностированию машин. Уметь: - пользоваться ЭВМ для решения задач, связанных с рациональным обслуживанием машинно-тракторного парка. - использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по ТО импортной техники применительно к своему хозяйству. Владеть: - методами организации диагностирования и ТО импортной с.-х. техники; - методами выполнения приемов эксплуатационного технического обслуживания импортной с.-х. техники; - методами самостоятельного анализа и оценки качества диагностирования и ТО импортной с.-х. техники..</p>	
<p>ПК-13Способен планировать механизирован ные сельскохозяйст венные работы</p>	<p>ПК-13.1.Планирует механизированные сельскохозяйственные работы</p>	<p><u>Знать:</u> - <u>типовые технологические процессы возделывания сельскохозяйственных культур</u> <u>уметь:</u> <u>планировать механизированные с.-х. работы</u></p>	<p>отчет</p>
<p>ПК-14 Способен организовать работу по повышению эффективности сельскохозяйст венной техники и</p>	<p>ПК-14.1.Организует работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>Знать: - типовые технологические процессы эксплуатации тракторов и автомобилей</p>	<p>отчет</p>

оборудования			
ПК-21 Способен участвовать в проектировании и предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК-21.1Участвует в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственного оборудования	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – основы представления, хранения, обработки и передачи информации с помощью информационных, компьютерных и сетевых технологий; – основные сведения о принципах инженерного творчества; – основные свойства, характеризующие эстетичность и эргономичность изделия; методы разработки и принятия технических решений; способы выявления и разрешения технических противоречий; – основные приемы, стандарты и эффекты (физические, химические и др.) для решения изобретательных задач; – постановку задачи с учетом обязательных и желательных условий синтеза, построение алгоритмов и программ синтеза механизмов разных видов с использованием ЭВМ. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать, анализировать и решать задачи инженерного творчества с использованием основных законов естественнонаучных дисциплин; – пользоваться специальной литературой, изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований. 	отчет

8.2 Краткая характеристика оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Отчет	Письменный отчет по всем видам работ	Индивидуальные задания для студентов

8.3 Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Оценки сформированности компетенций при сдаче зачета

Критерии сформированности компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно не зачтено	удовлетворительно зачтено	хорошо зачтено	отлично зачтено
Полнота	Уровень знаний ниже	Минимально	Уровень знаний в	Уровень знаний

знаний	минимальных требований, имели место грубые ошибки	допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными и недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

8.4 Типовые контрольные задания или иные оценочные материалы, для оценки сформированности компетенций, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

При прохождении практики студент выполняет индивидуальное задание.

9. Требования к процедуре оценивания промежуточной аттестации по прохождению практики.

Система оценивания результатов обучения студентов в университете подразумевает проведение промежуточной аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлениям подготовки.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения прохождения практики.

Формы промежуточной аттестации:

- дифференцированный зачет.

Зачёт по практике проводится в форме защиты отчета по практике.

Защита отчета по практике, как правило, оценивается по следующим критериям:

- умение работать с документальными и литературными источниками;
- умение формулировать основные выводы по результатам анализа конкретного материала;
- грамотность и стиль изложения материала;
- самостоятельность работы, оригинальность мышления в осмыслении материала;
- умение доложить полученные результаты

.10.Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»,необходимых для проведения практики

10.1.Перечень основной учебной литературы

1. Техническое обслуживание и ремонт тракторов: учеб. пособие / под ред. Е.А. Пучина. – 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2011. – 207 с.

2. Гаврилов К.Л. Тракторы и сельскохозяйственные машины иностранного и отечественного производства: устройство, диагностика и ремонт: учеб. пособие / К.Л. Гаврилов. – Пермь: Звезда, 2010. – 351 с.

10.3.Перечень электронных учебных изданий и электронных образовательных ресурсов,сети «Интернет»,необходимых для проведения практики

1. Зангиев, А.А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка : учебное пособие / А.А. Зангиев, А.Н. Скороходов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-2097-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102217> (дата обращения: 02.12.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Маслов, Г.Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК : учебное пособие / Г.Г. Маслов, А.П. Карабаницкий. — Санкт-

Петербург : Лань, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2809-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104876> (дата обращения: 02.12.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве : учебник / Л.И. Высочкина, М.В. Данилов, И.В. Капустин, Д.И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-3807-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126919> (дата обращения: 02.12.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Шиловский, В.Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования : учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111896> (дата обращения: 02.12.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10.4. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

№ п. п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	Аграрная Российская информационная система	http://www.aris.ru
2.	Официальный интернет –портал Министерства сельского хозяйства России.Новости,официальные документы, статистика,аналитика,базы данных	http://www.mcx.ru
3.	ВНИИ по информатизации АПК.Вопросы комплексной информатизации,телекоммуникации,общероссийские классификаторы в системе агропромышленного комплекса	http://agrosystem.ru
4.	Система научно-технической информации АПК.Актуальная информация по основным тематическим направлениям проблематики АПК России.Полноформатные электронные версии текстовых документов:энциклопедии,специализированная литература,брошюры,бюллетени и др.	http://snti.aris.ru

11.Описание материально-технической базы,необходимой для проведения практики

Во время прохождения производственной практики студент пользуется современным оборудованием, средствами измерительной техники, средствами обработки полученных данных (компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением), а также нормативно-технической и проектной

документацией, которые находятся в хозяйстве. В случае необходимости он может рассчитывать на использование материально-технической базы вуза.

12. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата (магистратуры)

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата (магистратуры) определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата (магистратуры) университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата (магистратуры) привлекает работодателей и их объединения.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата (магистратуры) обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата (магистратуры) в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата (магистратуры) требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата (магистратуры) планируется осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой уполномоченными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших программу бакалавриата (магистратуры), отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

13. Особенности организации образовательного процесса по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения практики используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации интерактивная доска, участие сурдолога и др);

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста, картинок (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программным аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий) возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет»

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

проведения производственной практики
вид практики
технологической
тип практики

студента ____ курса ____ группы ____ формы обучения
 по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»
код и наименование направления подготовки

направленность (профиль) Эксплуатация и ремонт агротехнических систем

ФИО обучающегося

Место прохождения практики _____

полное наименование организации, адрес

Сроки прохождения практики: с « ____ » 20 ____ г.
 по « ____ » 20 ____ г.

Планируемые виды работ практики

№	Содержание работы	Сроки выполнения	Форма отчетности	Отметка о выполнении
1.	Ознакомительный этап		Проведение вводного инструктажа	выполнено
2.	Выполнение индивидуального задания		Мероприятия по сбору материала, составление раздела отчета по практике	выполнено
3.	Освоение компетенций на предприятии		Дневник	выполнено
4.	Аттестация практики		Отзыв руководителя практики от профильной организации	выполнено
5.	Подготовка отчета о прохождении практики		Отчет о прохождении практики	выполнено
6.	Защита отчета о прохождении практики на кафедре		Зачетно-экзаменационная ведомость	выполнено

Руководитель практики
от Университета _____

должность

подпись

ФИО

Дата составления « ____ » ____ 20 ____ г.

Ознакомлен _____

подпись обучающегося

ФИО обучающегося

Дата ознакомления « ____ » ____ 20 ____ г.

Согласовано:

руководитель практики от
профильной организации _____

должность

подпись

ФИО

Дата согласования « ____ » ____ 20 ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет»

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

прохождения производственной практики
вид практики
технологической
тип практики

студента _____ курса _____ группы _____ формы обучения
 направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»
код и наименование направления подготовки

направленность (профиль) Эксплуатация и ремонт агротехнических систем

ФИО обучающегося (полностью)

с

по

№	Содержание практики	Период выполнения видов работ и заданий	Отметка о выполнении
1.	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка		выполнено
2.	Сбор исходных данных, характеризующих деятельность предприятия		выполнено
3.	Выполнение индивидуального задания		выполнено
4.	Выполнение заданий руководителя организации		выполнено
5.	Написание и оформление отчета. Оформление обязательных документов о практике		выполнено

Руководитель практики от Университета _____
должность подпись ФИО

Дата составления « ____ » _____ 20 ____ г.

Ознакомлен _____
подпись обучающегося ФИО обучающегося

Дата ознакомления « ____ » _____ 20 ____ г.

Согласовано:
 руководитель практики от профильной организации _____
должность подпись ФИО

Дата согласования « ____ » _____ 20 ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет»
Кафедра Эксплуатации и технического сервиса машин
наименование кафедры

Направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»
код и наименование направления подготовки

Направленность (профиль) Эксплуатация и ремонт агротехнических систем

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

для прохождения производственной практики
вид практики

технологической
тип практики

студента _____ курса _____ группы _____ формы обучения

ФИО обучающегося (полностью)

Целевая установка:

Целью проведения производственной практики является формирование профессиональных компетенций, приобретение практических навыков и развитие профессиональных качеств будущего бакалавра.

№ п/п	Вопросы, подлежащие изучению
1.	Сбор информации о деятельности организации Знакомство с объектом прохождения практики: история создания; структура организации и органы управления; положение организации в отрасли. Знакомство с видами деятельности, осуществляемыми данной организацией: основной и вспомогательной (дополнительной), выполняемой постоянно, периодически. Изучение организационно-правовой формы организации и формы собственности. Изучение материально-технического оснащения базы практики. Инструментальные средства для обработки данных.
2.	Нормативно-правовая база предприятия Изучение нормативно-правовых основ организации. Знакомство с документами, регламентирующими деятельность предприятия базы практики (лицензия, сертификат; договор с учредителем, устав, положение о структурных подразделениях, структурная и штатная численность, трудовой договор, правила внутреннего распорядка; документы для заказа; документы клиента; инструкции по технике безопасности).
3.	Организация работ Структура производственной организации. Структурные единицы, занятые данной работой, их кадровый состав, сфера деятельности, характеристика выполняемых ими функций. Состав производственного подразделения, бригады. Формы документации, их назначение, способы заполнения и сферы использования. Объем и сметная стоимость работ предприятия, объем и расчет стоимости работ на объекте
4.	Общая характеристика профессиональной деятельности организации - сбор фактического и литературного материала, - постановка эксперимента, - наблюдения и измерения, - статистическая обработка полученных данных, - анализ и синтез, - моделирование, - проведение проектных инженерно-технических расчетов и др.
5.	Совершенствование работы организации Выявление проблем в деятельности организации. Нахождение организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности. Определение направлений решения проблем в деятельности организации
6.	Сформулировать выводы и предложения.

Руководитель практики

от Университета _____
должность подпись ФИО

Дата составления « ____ » _____ 20__ г.

Задание получил _____
подпись обучающегося ФИО обучающегося

Дата ознакомления « ____ » _____ 20__ г.

Согласовано: руководитель практики от
 профильной организации _____

должность подпись ФИО

Дата согласования « ____ » _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____ ЭО и ЭТС
наименование кафедры

ФИО

_____ 20__ г.

**Планируемые результаты прохождения практики
(уровень сформированности компетенций)**

В результате прохождения _____ производственной _____ практики
вид практики

_____ технологической _____
тип практики

направлению подготовки _____ 35.03.06 «Агроинженерия»
код и наименование направления подготовки

направленность (профиль) _____ Эксплуатация и ремонт агротехнических систем

обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, знания для формирования _____ компетенций:

Результаты освоения программы бакалавриата/магистратуры	Планируемые результаты практики
ПК-1 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники в организации	Знать (З): современные возможности и средства автоматизации и электрификации производственных процессов в сельскохозяйственном производстве. Уметь (У): пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации для разработки планов и технологий автоматизации производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники. Владеть (В): расчётами суммарной трудоёмкости работ по эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации; Определять численность работников для выполнения работ по эксплуатации и монтажу автоматизированных и электрифицированных объектов АПК. Определять режимы работы, эксплуатационные затраты, производительность; Определять планируемый годовой и сезонный объём механизированных работ в сельском хозяйстве
ПК-2 Способен исследовать автоматизируемый объект и подготовить технико-экономическое обоснование создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	Знать (З): структуру и направление деятельности организации, прикладные компьютерные программы для визуализации бизнес-процессов. Уметь (У): использовать данные регламентного и управленческого учета, прикладные компьютерные программы для расчета технико-экономического обоснования необходимости создания автоматизированной системы управления предприятием. Владеть (В): методиками расчета технико-экономического обоснования необходимости создания автоматизированной системы управления предприятием
ПК-3 Способен разработать рабочую документацию систем электроснабжения (электроснабжение, освещение, заземление, кабельные и воздушные сети) объектов капитального строительства	Знать (З): правила работы в САПР для оформления чертежей; функциональные возможности программных и технических средств и правила работы в них; система условных обозначений в проектировании. Знает правила технологического функционирования электроэнергетических систем в части использования возобновляемых источников энергии. Схемы и методы монтажа элементов системы электроснабжения. Знает теорию интегральных цифровых устройств; Электронику и полупроводниковую технику; Явление электромагнитной индукции и магнитные цепи; Электрические цепи постоянного и переменного тока; Схемы емкостных делителей напряжения. Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования к разработке текстовой и графической частей рабочей документации систем электроснабжения; Типовые проектные решения по узлам системы электроснабжения. Знает требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции; Знает требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования к разработке текстовой и графической частей рабочей документации систем электроснабжения (электроснабжение, освещение, заземление, кабельные и воздушные сети); Уметь (У): выбирать способы и алгоритм работы в системе автоматизированного проектирования (далее - САПР) для оформления чертежей; читать эскизные и рабочие чертежи графической части рабочей и проектной документации; применять программные средства для оформления рабочей документации систем электроснабжения (электроснабжение, освещение, заземление, кабельные и воздушные сети) Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования при составлении рабочей документации систем электроснабжения (освещение)

	<p>Сведения о материалах, применяемых при ремонте устройств РЗА; Составление и оформление спецификации оборудования, изделий и материалов.</p> <p>Владеть (В): навыками определения схем и методов монтажа элементов системы электроснабжения в зависимости от принятых технических решений рабочей документации в части энергосбережения и использования возобновляемых источников энергии. Владеет различными методами монтажа кабелей и проводов; Владеет навыками выбора алгоритмов, способов разработки и оформления эскизных и рабочих чертежей в составе комплекта рабочей документации систем электроснабжения (электроснабжение, освещение, заземление, кабельные и воздушные сети); Применять программные средства для оформления рабочей документации систем электроснабжения (электроснабжение, освещение, заземление, кабельные и воздушные сети).</p>
<p>ПК-4 Способен обеспечивать сопровождение, техническое обслуживание и ремонт устройств РЗА</p>	<p>Знать (З): сведения об устройствах РЗА, применяемых на оборудовании электрических сетей. Порядок выполнения простых работ по техническому обслуживанию устройств РЗА.</p> <p>Уметь (У): работать с измерительной и испытательной аппаратурой. Применять сетевые компьютерные технологии, стандартные офисные приложения.</p> <p>Владеть (В): навыками разборки и ревизии простых устройств РЗА, составлением схем и чертежей с применением САПР.</p>

Руководитель практики
от Университета _____

должность

подпись

ФИО

Руководитель практики от
профильной организации _____

должность

подпись

ФИО

Дата « ____ » _____ 20__ г.

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о работе обучающегося ФГБОУ ВО РГАЗУ _____ курса
 _____ группы _____ формы обучения по
 направлению подготовки _____
код и наименование направления подготовки
 направленность (профиль) Эксплуатация и ремонт агротехнических систем

в период прохождения _____ производственной _____ практики
ФИО обучающегося
вид практики
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
тип практики

Критерии оценки прохождения практики	Оценка
Выполнение программы практики	Выполнена
Выполнение индивидуального задания	Выполнено
Соблюдение графика прохождения практики	Выполнен
Выполнение заданий руководителя практики от профильной организации	Выполнено
Соблюдение требований охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности	Соблюдены
Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка ²	Соблюдены
Достижение планируемых результатов прохождения практики (уровень сформированности компетенций)	
ПК-1 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники в организации	Сформирована
ПК-2 Способен исследовать автоматизируемый объект и подготовить технико-экономическое обоснование создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	Сформирована
ПК-3 Способен разработать рабочую документацию систем электроснабжения (электроснабжение, освещение, заземление, кабельные и воздушные сети) объектов капитального строительства	Сформирована
ПК-4 Способен обеспечивать сопровождение, техническое обслуживание и ремонт устройств РЗА	Сформирована

Заключение:

Студент в целом справился с заданием, прошел все этапы практики, выполнил все виды задания, освоил все компетенции

Руководитель практики от
 профильной организации _____

должность

подпись

ФИО

Дата « ____ » _____ 20 ____ г.

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ УНИВЕРСИТЕТА

о работе обучающегося ФГБОУ ВО РГАЗУ _____ курса
_____ группы _____ формы обучения по направлению
подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

направленность (профиль) Эксплуатация и ремонт агротехнических систем

в период прохождения _____ ФИО обучающегося
производственной _____ практики
вид практики
технологической
тип практики

Критерии оценки прохождения практики	Оценка
Выполнение программы практики	Выполнена
Выполнение индивидуального задания	Выполнено
Соблюдение графика прохождения практики	Соблюден
Достижение планируемых результатов прохождения практики (уровень сформированности компетенций)	
ПК-1 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники в организации	Сформирована
ПК-2 Способен исследовать автоматизируемый объект и подготовить технико-экономическое обоснование создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	Сформирована
ПК-3 Способен разработать рабочую документацию систем электроснабжения (электроснабжение, освещение, заземление, кабельные и воздушные сети) объектов капитального строительства	Сформирована
ПК-4 Способен обеспечивать сопровождение, техническое обслуживание и ремонт устройств РЗА	Сформирована

Заключение:

Студент в целом справился с заданием, прошел все этапы практики, выполнил все виды задания, освоил все компетенции

Руководитель практики
от Университета _____

должность

подпись

ФИО

Дата « ____ » _____ 20 ____ г.

