


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.М. ДЖАМБУЛАТОВА»**



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

"27" апреля 2021 г.

ПРОГРАММА

производственной практики

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) – Электрооборудование и электротехнологии

Квалификация (степень) - бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Махачкала – 2021 г.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» направленность «Технические системы в агробизнесе», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1172 от 20 октября 2015 г. и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

СОСТАВИТЕЛЬ: к.т.н., профессор



Б.И. Шихсаидов

Программа производственной практики обсуждена на заседании кафедры сельскохозяйственные машины и ТКМ «14» апреля 2021 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой



Б.И. Шихсаидов

Программа производственной практики одобрена методической комиссией инженерного факультета «20» апреля 2021 г., протокол № 9.

Председатель методической
комиссии факультета



И.И. Кузнецова

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ



М.М. Джамалдиева

Содержание

1. Вид практики, способы и формы ее проведения.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место практики в структуре образовательной программы.....	6
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах.....	7
5. Содержание практики.....	7
6. Формы отчетности по практике.....	9
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	10
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	10
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	14
7.3. Критерии оценивания результатов учебной практики.....	19
7.4. Контрольные вопросы для самостоятельной подготовки студентов к промежуточной аттестации по практике.....	21
8. Перечень учебной литературы и ресурсы сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	23
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	26
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	28
11. Особенности организации практики обучающихся с учетом особенностей для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	28
12. Приложения.....	30

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики – производственная практика.

Тип – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения.

Способ проведения – стационарная, выездная.

Форма проведения практики.

Форма проведения учебной практики – непрерывная на предприятиях системы «Дагэнерго», на предприятиях сельскохозяйственного назначения, в районных и городских электрических сетях и др.

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

Цель преддипломной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – подготовить студента к решению организационно-технологических задач на производстве и выполнению выпускной квалификационной работы;

- сбор информационных материалов, необходимых для выполнения выпускных квалификационных работ.

Задачи практики:

Задачи преддипломной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

-изучение существующего состояния объекта прохождения практики, материально-технической базы предприятия, электроснабжения, эксплуатации электрооборудования, освещения, организация работы электропредприятий, энергосбытовых организаций, выработка предложений по модернизации и улучшению электроснабжения и функционирования электрооборудования;

- автоматизация технологических процессов на производстве, приборы контроля и регулирования;

- сбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы, определение структуры и состава проекта и принципиальных решений.

В результате прохождения практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования:

– способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

научно-исследовательская деятельность:

– готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1);

проектная деятельность:

– способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования (ПК-4);

– готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов (ПК-5);

– способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы (ПК-6);

организационно-управленческая деятельность:

– способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда (ПК-12);

– способностью анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ (ПК-13);

– способностью проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК-14);

– готовностью систематизировать и обобщать информацию по формиро-

ванию и использованию ресурсов предприятия (ПК-15).

Студент должен:

знать:

-основные технико-экономические показатели работы электропредприятий и организаций, ремонтной базы, энергообеспечение потребителей, вопросы электробезопасности;

-изучение передовых методов труда, достижение новаторов и рационализаторов производства, опыта работы электропредприятий.

уметь:

-организовывать в конкретных условиях техническую эксплуатацию электрооборудования с целью обеспечения их постоянной работоспособностью в течение срока службы с минимальными затратами;

-использовать информационные технологии и базы данных для организации и совершенствования работы электропредприятий;

-профессионально эксплуатировать машины и технологическое оборудование с электроприводом.

владеть:

- опытом проведения работы электропредприятий и организаций в целом, электроснабжения и эксплуатации электрооборудования, их технического обслуживания и ремонта, методами электробезопасной работы, навыками самостоятельной научно-исследовательской работы в условиях конкретного предприятия;

-навыками работы по поддержанию электрооборудования в работоспособном состоянии с использованием новейших технологий.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика является производственной и входит в блок Б2 «Практики», включена в учебный план направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», направленности «Электрооборудование и электротехнологии».

Практика студентов является составной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 «Агроинженерия». Она направлена на формирование, закрепление и развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности предполагает изучение и вхождение студентов в реальную ежедневную практическую деятельность непосредственно на рабочем месте. Студенты учатся применять на практике полученные теоретические знания, углубляют представления о специфике профессии, сбор необходимых данных для выполнения выпускной квалификационной работы.

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

Общая трудоемкость практики составляет *3 зачетные единицы, 2 недели, 108 академических часов*. При *очной форме* обучения производственная практика проводится на 4 курсе в 8 семестре, при *заочной форме* обучения – на 5 курсе.

5.Содержание практики Виды работ и трудоемкость

Распределение трудоемкости и формы отчетности по этапам практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды производственной практики	Труд-ть в часах (ЗЕ)	Форма контроля
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление студентов с условиями и порядком прохождения практики, инструктаж по технике безопасности при выполнении электротехнологических операций.	26	Оформление журнала по технике безопасности
2	Ознакомительный	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Ознакомление со структурой и мате-	28	Оформление журнала по технике без-

		риально-технической базой производственного предприятия; получение практических навыков выполнения технологических операций; Ознакомление с деятельностью, экономическими показателями, структурой, материально-технической базой хозяйства и технологией производства электротехнических работ.		опасности Заполнение дневника Черновик отчёта
3	Основной	<p>Приобретение практических навыков по подготовке к работе и профессиональной эксплуатации машин и технологического электрооборудования.</p> <p>-парк электрооборудования и его техническое состояние, организация технического обслуживания.</p> <p>-анализ сезонной загруженности электрооборудования и рекомендации по совершенствованию.</p> <p>-анализ данных и предложения по совершенствованию использования электрооборудования.</p> <p>-охрана труда и техники безопасности при выполнении электротехнических работ. Экологические аспекты.</p> <p>-энергетические и технико-экономические показатели хозяйства (на основе годовых отчетов, планов развития).</p> <p>-электрооборудования хозяйства с указанием мощности трансформаторных подстанций. Суточный график нагрузки одного из производственных объектов. Состояние электрификации и особенности эксплуатации электрооборудования по отраслям производства, техническое состояние электроустановок.</p> <p>-технологическое и электротехническое оборудование мастерских и подсобных предприятий. Электрические схемы управления станочным оборудованием, электросварочное оборудование, тельферы, электроинструмент, преобразователи частоты. Электрооборудование мастерских.</p>	26	<p>Инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Заполнение дневника Черновик отчёта</p>

		<p>Коммутационное электрооборудование, щиты, электропроводка, заземление электрооборудование, системы освещения. Схемы и технические параметры нагревательных устройств. Автоматизация технологических процессов.</p> <p>-состояние рационализаторской и изобретательской работы хозяйства, перерабатывающего предприятия наличие условий для этой работы, отношение работников ИТС к этой работе, имеются ли положительные примеры.</p> <p>-состав ИТС, распределение обязанностей между ее работниками, организация их работы.</p>		
4	Заключительный	<p>Составление чернового варианта отчёта и представление его руководителю от базы практики.</p> <p>Оформление отчёта, окончательное заполнение дневника, получение письменного отзыва руководителя от базы практики</p> <p>Представление отчёта и дневника на кафедру, защита отчета</p>	28	<p>Отчёт,</p> <p>Дневник</p> <p>Зачет с оценкой</p>
Итого			108	

Научно – исследовательские технологии. В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», реализация компонентного подхода, практика должна предусматривать использование активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с аудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках производственной практики студенты во время прохождения практики знакомятся с условиями и порядком прохождения практики, получают инструктаж по технике безопасности при работе с электроустановками, технического обслуживания электроустановок, со структурой и материально-технической базой производственного предприятия. Изучают производственные технологические процессы, оборудование, особенности эксплуатации элект-

тротехнического оборудования, получают практические навыки, ремонта, диагностики и технического обслуживания электроустановок.

Студенты общаются со специалистами, учатся оценивать качественные и количественные показатели технологических операций.

В процессе проведения практики студенты знакомятся с технологиями диагностики и технического обслуживания электрооборудования, с некоторыми аспектами автоматизации и компьютеризации технологических процессов по поддержанию электрооборудования в работоспособном состоянии и повышения ресурса его работы.

6. Формы отчетности по практике

По итогам производственной практики студенты, оформляют отчет по практике. Отчет оформляется на листах формата А4 в рукописном или машинописном виде, иллюстрируется фотографиями (при наличии), описанием выполняемых технологических операций. Желательно, в отчете привести предложения по совершенствованию выполняемых технологических операций, предусмотренных программой прохождения практики.

Отчетность по результатам производственной практики осуществляется в следующем порядке:

- 1.** Составление чернового варианта отчета.
- 2.** Оформление отчета в соответствии с требованиями программы практики и рекомендаций кафедры.
- 3.** Представление отчета на кафедру, отчета о выполнении индивидуального задания.
- 4.** Защита отчетов об производственной практике производится по завершению практики. В исключительных случаях при наличии уважительной причины или невыполнения этапов практики устанавливаются индивидуальные сроки защиты отчета по практике.
- 5.** Производственная практика зачитывается по результатам защиты отчета руководителем производственной практики от кафедры.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ОПК-1 - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	
2 (2)	Информатика
3 (2)	Правоведение
5 (3)	Информационные технологии
5 (2)	Основы научных исследований
5 (2)	Патентоведение
7 (5)	Энергосбытовая деятельность
7 (5)	Управление деятельностью энергослужб
8 (5)	Информационно-измерительная техника
2,4 (2,3)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2 (2)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности «Учебно-ознакомительная практика»
2 (2)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности «Технологическая в мастерских»
4 (3)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности «Управление сельскохозяйственной техникой»
4,6,8 (3,5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4 (3)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Технологическая заводская»
6 (4)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Научно-исследовательская работа»
6 (4)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Технологическая в электропредприятиях»
8 (5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Преддипломная практика»
8 (5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-1 - готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию,	

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
	отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований
5 (3)	Метрология, стандартизация и сертификация
4 (2)	Техника и технологии в сельском хозяйстве
6 (4)	Электроника
5 (4)	Электроснабжение
4,5 (3,4)	Электрические машины
6,7 (3,4)	Монтаж электрооборудования и средств автоматики
6,7 (3,4)	Электротехнологии
8 (5)	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики
7 (4)	Электропривод
7 (3)	Электрические станции и подстанции
8 (5)	Электрические системы и сети
7 (5)	Нетрадиционные источники энергии
8 (5)	Электротехнические измерения
6 (4)	Светотехника
7 (5)	Проектирование систем электрификации
4 (3)	Электротехнические материалы
4 (3)	Магнитные материалы
5 (2)	Основы научных исследований
5 (2)	Патентоведение
8 (5)	Ремонт электрооборудования
8 (5)	Надежность электрооборудования
7 (5)	Освещение и облучение
8 (5)	Электропривод сельскохозяйственной техники
8 (5)	Диагностика электрооборудования
7 (5)	Энергосбытовая деятельность
7 (5)	Управление деятельностью энергослужб
7 (3)	Нанотехнологии и наноматериалы в АПК
7 (3)	Техника высоких напряжений
1 (1)	Введение в профессиональную деятельность
1 (1)	Развитие электроэнергетики
8 (5)	Электробезопасность
8 (5)	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
8 (5)	Электрические и электронные аппараты
8 (5)	Информационно-измерительная техника
2,4 (2,3)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2 (2)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности «Учебно-ознакомительная практика»
2 (2)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности «Технологическая в мастерских»
4 (3)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
	сти «Управление сельскохозяйственной техникой»
4,6,8 (3,5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4 (3)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Технологическая заводская»
6 (4)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Научно-исследовательская работа»
6 (4)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Технологическая в электропредприятиях»
8 (5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Преддипломная практика»
8 (5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6 (4)	Общая энергетика (ФТД.1)
7 (3)	Теплоэнергетические установки и системы (ФТД.2)
ПК-4 - способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования	
2 (1)	Начертательная геометрия и инженерная графика
5 (3)	Метрология, стандартизация и сертификация
6 (4)	Детали машин и основы конструирования
5 (4)	Электроснабжение
4,5 (3,4)	Электрические машины
6,7 (3,4)	Электротехнологии
7 (4)	Электропривод
8 (5)	Электрические системы и сети
7 (5)	Нетрадиционные источники энергии
6 (4)	Светотехника
7 (5)	Проектирование систем электрификации
7 (5)	Освещение и облучение
7 (5)	Электромагнитные расчеты
8 (5)	Электропривод сельскохозяйственной техники
7 (3)	Нанотехнологии и наноматериалы в АПК
7 (3)	Техника высоких напряжений
4,6,8 (3,5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6 (4)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Научно-исследовательская работа»
8 (5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Преддипломная практика»
8 (5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-5 - готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных	
6 (4)	Электроника

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
5 (4)	Электроснабжение
4,5 (3,4)	Электрические машины
5,6 (4,5)	Автоматика
7 (3)	Электрические станции и подстанции
8 (5)	Электрические системы и сети
7 (5)	Нетрадиционные источники энергии
7 (5)	Проектирование систем электрификации
7 (5)	Освещение и облучение
8 (5)	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
4,6,8 (3,5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6 (4)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Технологическая в электропредприятиях»
8 (5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Преддипломная практика»
8 (5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-6 - способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	
2 (2)	Информатика
5 (4)	Электроснабжение
4,5 (3,4)	Электрические машины
8 (5)	Электрические системы и сети
5 (3)	Информационные технологии
7 (5)	Проектирование систем электрификации
5 (2)	Основы научных исследований
5 (2)	Патентование
4 (2)	Компьютерная графика
4 (2)	Компьютерное моделирование
8 (5)	Надежность электрооборудования
7 (5)	Освещение и облучение
8 (5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Преддипломная практика»
8 (5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-12 - способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда	
6 (5)	Организация и управление в отрасли
7 (5)	Энергосбытовая деятельность
7 (5)	Управление деятельностью энергослужб
8 (5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Преддипломная практика»
8 (5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-13 - способностью анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ	

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
4 (2)	Техника и технологии в сельском хозяйстве
8 (5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Преддипломная практика»
8 (5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-14 - способностью проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности	
6 (5)	Организация и управление в отрасли
7 (5)	Энергосбытовая деятельность
7 (5)	Управление деятельностью энергослужб
8 (5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Преддипломная практика»
8 (5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-15 - готовностью систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия	
6 (5)	Организация и управление в отрасли
7 (5)	Энергосбытовая деятельность
7 (5)	Управление деятельностью энергослужб
8 (5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Преддипломная практика»
8 (5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

7.2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	Пороговый	Достаточный	Повышенный
ОПК-1			
Знания	Знает устройство, рабочие процессы электрооборудования; методы обоснования и расчеты основных параметров и режимов работы электрооборудования сельскохозяйственных предприятий с существенными ошибками	Знает устройство, рабочие процессы электрооборудования; методы обоснования и расчеты основных параметров и режимов работы электрооборудования сельскохозяйственных предприятий с несущественными ошибками	Знает устройство, рабочие процессы электрооборудования; методы обоснования и расчеты основных параметров и режимов работы электрооборудования сельскохозяйственных предприятий на высоком уровне
Умения	Умеет эксплуатировать электрооборудование в	Умеет эксплуатировать электрооборудование в	Умеет эксплуатировать электрооборудование в

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	Пороговый	Достаточный	Повышенный
	технологических процессах сельскохозяйственного производства <i>с существенными затруднениями</i>	технологических процессах сельскохозяйственного производства <i>с некоторыми затруднениями</i>	технологических процессах сельскохозяйственного производства <i>на высоком уровне</i>
Навыки	Владеет опытом эксплуатации и обслуживания электрооборудования <i>на низком уровне.</i>	Владеет опытом эксплуатации и обслуживания электрооборудования <i>с некоторыми затруднениями</i>	Владеет опытом эксплуатации и обслуживания электрооборудования <i>в полном объеме</i>
ПК-1			
Знания	Знает современными средствами вычислительной техники, коммуникаций и связи; методами и приемами обеспечения эффективного использования технических средств <i>с существенными ошибками</i>	Знает современными средствами вычислительной техники, коммуникаций и связи; методами и приемами обеспечения эффективного использования технических средств <i>с несущественными ошибками</i>	Знает современными средствами вычислительной техники, коммуникаций и связи; методами и приемами обеспечения эффективного использования технических средств <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет самостоятельно осваивать средства вычислительной техники, конструкции и рабочие процессы новых машин и методы обеспечения эффективного использования технических средств <i>с существенными затруднениями</i>	Умеет самостоятельно осваивать средства вычислительной техники, конструкции и рабочие процессы новых машин и методы обеспечения эффективного использования технических средств <i>с некоторыми затруднениями</i>	Умеет самостоятельно осваивать средства вычислительной техники, конструкции и рабочие процессы новых машин и методы обеспечения эффективного использования технических средств <i>на высоком уровне</i>
Навыки	Владеет опытом проведения работы электропредприятий и организаций в целом, электроснабжения и эксплуатации электрооборудования, их технического обслуживания и ремонта <i>на низком уровне.</i>	Владеет опытом проведения работы электропредприятий и организаций в целом, электроснабжения и эксплуатации электрооборудования, их технического обслуживания и ремонта <i>с некоторыми затруднениями</i>	Владеет опытом проведения работы электропредприятий и организаций в целом, электроснабжения и эксплуатации электрооборудования, их технического обслуживания и ремонта <i>в полном объеме</i>
ПК-4			
Знания	Знает методы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства <i>с существенными ошибками</i>	Знает методы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства <i>с несущественными ошибками</i>	Знает методы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет решать инженер-	Умеет решать инженер-	Умеет решать инженер-

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	Пороговый	Достаточный	Повышенный
	ные задачи с использованием основных положений автоматики и электромеханики <i>с существенными затруднениями</i>	ные задачи с использованием основных положений автоматики и электромеханики <i>с некоторыми затруднениями</i>	ные задачи с использованием основных положений автоматики и электромеханики <i>на высоком уровне</i>
Навыки	Владеет методами расчета основных параметров технологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции <i>на низком уровне</i>	Владеет методами расчета основных параметров технологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции <i>в достаточном объеме</i>	Владеет методами расчета основных параметров технологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции <i>в полном объеме</i>
ПК-5			
Знания	Знает основы технологий и способов обработки материалов, показатели надежности качества обработки <i>с существенными ошибками</i>	Знает основы технологий и способов обработки материалов, показатели надежности качества обработки <i>с несущественными ошибками</i>	Знает основы технологий и способов обработки материалов, показатели надежности качества обработки <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет использовать современные технологии и способы обработки материалов с целью получения достаточных показателей надежности данного материал <i>с существенными затруднениями</i>	Умеет использовать современные технологии и способы обработки материалов с целью получения достаточных показателей надежности данного материал <i>с некоторыми затруднениями</i>	Умеет использовать современные технологии и способы обработки материалов с целью получения достаточных показателей надежности данного материал <i>на высоком уровне</i>
Навыки	Владеет навыками использования современных способов и технических средств для их реализации при обработке материалов <i>на низком уровне</i>	Владеет навыками использования современных способов и технических средств для их реализации при обработке материалов <i>в достаточном объеме</i>	Владеет навыками использования современных способов и технических средств для их реализации при обработке материалов <i>в полном объеме</i>
ПК-6			
Знания	Знает методы обоснования и расчета при проведении измерений <i>с существенными ошибками</i>	Знает методы обоснования и расчета при проведении измерений <i>с несущественными ошибками</i>	Знает методы обоснования и расчета при проведении измерений <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет использовать современные технологии, технические средства и методы расчета для проведения и оценки ре-	Умеет использовать современные технологии, технические средства и методы расчета для проведения и оценки	Умеет использовать современные технологии, технические средства и методы расчета для проведения и оценки ре-

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	Пороговый	Достаточный	Повышенный
	результатов измерений <i>с существенными затруднениями</i>	результатов измерений <i>с некоторыми затруднениями</i>	результатов измерений <i>на высоком уровне</i>
Навыки	Владеет навыками использования современных технологий, технических средств и методов расчета, используемых при проведении измерений и оценке их значений <i>на низком уровне</i>	Владеет навыками использования современных технологий, технических средств и методов расчета, используемых при проведении измерений и оценке их значений <i>в достаточном объеме</i>	Владеет навыками использования современных технологий, технических средств и методов расчета, используемых при проведении измерений и оценке их значений <i>в полном объеме</i>
ПК-12			
Знания	Знает методы проведения технических расчетов, связанных с проектированием элементов систем электрификации зданий <i>с существенными ошибками</i>	Знает методы проведения технических расчетов, связанных с проектированием элементов систем электрификации зданий <i>с несущественными ошибками</i>	Знает методы проведения технических расчетов, связанных с проектированием элементов систем электрификации зданий <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет проводить обоснование выбора рационального метода проведения технических расчетов при проектировании элементов систем электрификации зданий <i>с существенными затруднениями</i>	Умеет проводить обоснование выбора рационального метода проведения технических расчетов при проектировании элементов систем электрификации зданий <i>с некоторыми затруднениями</i>	Умеет проводить обоснование выбора рационального метода проведения технических расчетов при проектировании элементов систем электрификации зданий <i>на высоком уровне</i>
Навыки	Владеет навыками обоснования выбора рационального метода проведения технических расчетов при проектировании систем электрификации зданий <i>на низком уровне</i>	Владеет навыками обоснования выбора рационального метода проведения технических расчетов при проектировании систем электрификации зданий <i>в достаточном объеме</i>	Владеет навыками обоснования выбора рационального метода проведения технических расчетов при проектировании систем электрификации зданий <i>в полном объеме</i>
ПК-13			
Знания	Знает основные направления и тенденции развития научно-технического прогресса в области электрооборудования и электротехнологий в сельском хозяйстве <i>с существенными ошибками</i>	Знает основные направления и тенденции развития научно-технического прогресса в области электрооборудования и электротехнологий в сельском хозяйстве <i>с несущественными ошибками</i>	Знает основные направления и тенденции развития научно-технического прогресса в области электрооборудования и электротехнологий в сельском хозяйстве <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет использовать знания основных направле-	Умеет использовать знания основных	Умеет использовать знания основных направле-

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	Пороговый	Достаточный	Повышенный
	ний и тенденций развития научно-технического прогресса для совершенствования электрооборудования и электротехнологий в сельском хозяйстве <i>с существенными затруднениями</i>	направлений и тенденций развития научно-технического прогресса для совершенствования электрооборудования и электротехнологий в сельском хозяйстве <i>с некоторыми затруднениями</i>	ний и тенденций развития научно-технического прогресса для совершенствования электрооборудования и электротехнологий в сельском хозяйстве <i>на высоком уровне</i>
Навыки	Владеет навыками анализа, выбора и применения знаний основных направлений и тенденций развития научно-технического прогресса для совершенствования электрооборудования и электротехнологий в сельском хозяйстве <i>на низком уровне</i>	Владеет навыками анализа, выбора и применения знаний основных направлений и тенденций развития научно-технического прогресса для совершенствования электрооборудования и электротехнологий в сельском хозяйстве <i>в достаточном объеме</i>	Владеет навыками анализа, выбора и применения знаний основных направлений и тенденций развития научно-технического прогресса для совершенствования электрооборудования и электротехнологий в сельском хозяйстве <i>в полном объеме</i>
ПК-14			
Знания	Знает принципы работы, устройство, назначение и конструктивные особенности электрооборудования сельскохозяйственных предприятий, средств автоматизации технологических процессов <i>с существенными ошибками</i>	Знает принципы работы, устройство, назначение и конструктивные особенности электрооборудования сельскохозяйственных предприятий, средств автоматизации технологических процессов <i>с несущественными ошибками</i>	Знает принципы работы, устройство, назначение и конструктивные особенности электрооборудования сельскохозяйственных предприятий, средств автоматизации технологических процессов <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет выполнять монтаж, обслуживание, ремонт электрооборудования и средств автоматизации <i>с существенными затруднениями</i>	Умеет выполнять монтаж, обслуживание, ремонт электрооборудования и средств автоматизации <i>с некоторыми затруднениями</i>	Умеет выполнять монтаж, обслуживание, ремонт электрооборудования и средств автоматизации <i>на высоком уровне</i>
Навыки	Владеет навыками организации работ по монтажу, обслуживанию, ремонту электрооборудования и средств автоматизации <i>на низком уровне</i>	Владеет навыками организации работ по монтажу, обслуживанию, ремонту электрооборудования и средств автоматизации <i>в достаточном объеме</i>	Владеет навыками организации работ по монтажу, обслуживанию, ремонту электрооборудования и средств автоматизации <i>в полном объеме</i>
ПК-15			
Знания	Знает основные технико-экономические показатели работы электро-	Знает основные технико-экономические показатели работы электро-	Знает основные технико-экономические показатели работы электро-

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	Пороговый	Достаточный	Повышенный
	предприятий и организаций, ремонтной базы, энергообеспечение потребителей, вопросы электробезопасности <i>с существенными ошибками</i>	предприятий и организаций, ремонтной базы, энергообеспечение потребителей, вопросы электробезопасности <i>с несущественными ошибками</i>	предприятий и организаций, ремонтной базы, энергообеспечение потребителей, вопросы электробезопасности <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет организовывать в конкретных условиях техническую эксплуатацию электрооборудования с целью обеспечения их постоянной работоспособностью в течение срока службы с минимальными затратами <i>с существенными затруднениями</i>	Умеет организовывать в конкретных условиях техническую эксплуатацию электрооборудования с целью обеспечения их постоянной работоспособностью в течение срока службы с минимальными <i>с некоторыми затруднениями</i>	Умеет организовывать в конкретных условиях техническую эксплуатацию электрооборудования с целью обеспечения их постоянной работоспособностью в течение срока службы с минимальными <i>на высоком уровне</i>
Навыки	Владеет навыками работы по поддержанию электрооборудования в работоспособном состоянии с использованием новейших технологий <i>на низком уровне</i>	Владеет навыками работы по поддержанию электрооборудования в работоспособном состоянии с использованием новейших технологий <i>в достаточном объеме</i>	Владеет навыками работы по поддержанию электрооборудования в работоспособном состоянии с использованием новейших технологий <i>в полном объеме</i>

7.3. Критерии оценивания результатов производственной практики

Промежуточная аттестация практики проводится путем устной защиты письменного отчета, по итогам аттестации выставляется зачет с оценкой. Для получения зачета, помимо представленного отчета, студент должен продемонстрировать умение работать с электротехническим оборудованием, методикой подбора электроустановок, технологических схем, ремонтом и техническим обслуживанием электротехнического оборудования, обрабатывать получаемые результаты в соответствии с вопросами для самопроверки.

Промежуточный контроль проводится в виде дифференцированного зачета.

Оценка «**отлично**» выставляется студенту, который:

- глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать звания при региональном

анализе, ориентируется в современных проблемах электроснабжения, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электротехнического оборудования. Содержание отчета соответствует всем требованиям, этапы практики раскрыты в полном объеме, защита отчета соответствует всем критериям.

Оценку **«хорошо»** получает студент, который:

- раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по электроснабжению, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, грамотно изложил материал, владеет терминологией, знаком с методами исследования в электроснабжении, умеет увязать теорию с практикой, но допустил ряд неточностей, не искажающих существа вопроса. На достаточном уровне излагает вопросы практики. Содержание отчета соответствует всем требованиям, этапы практики раскрыты в полном объеме, защита отчета соответствует всем критериям.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, который:

- освоил программный материал по электроснабжению, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания, при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения. На низком уровне излагает вопросы практики. Содержание отчета не полностью соответствует требованиям, этапы практики раскрыты не в полном объеме, защита отчета в недостаточной степени соответствует всем критериям.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который:

- обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала. Допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Содержание отчета не соответствует требованиям, этапы практики не раскрыты, защита отчета не соответствует всем критериям.

7.4 Контрольные вопросы для самостоятельной подготовки студентов к промежуточной аттестации по практике

1. Типы электрических станций и режимы их работ
2. Принцип действия и устройство тепловых электростанций
3. Влияние электрических станций на окружающую среду
4. Распределение электроэнергии в системе народного хозяйства. Шкала стандартных напряжений при передаче электроэнергии напряжением выше 1 кВ
5. Режимы нейтрали электроустановок
6. Классификация электроприемников. Номинальные напряжения электроустановок напряжением до 1 кВ
7. Классификация электроприемников по требуемой степени надежности электроснабжения
8. Конструктивное выполнение электрических сетей
9. Графики электрических нагрузок
10. Коэффициенты, характеризующие работу электроприемников
11. Методы расчета электрических нагрузок в электроустановках до 1 кВ
12. Расчетные коэффициенты и их применение при определении электрических нагрузок
13. Расчет электрических нагрузок методом упорядоченных диаграмм
14. Расчет электрических нагрузок от однофазных электроприемников
15. Определение расчетных нагрузок осветительных установок
16. Приближенные методы расчета электрических нагрузок
17. Выбор сечения проводников по допустимому нагреву электрическим током
18. Понятие о потере, отклонении и падении напряжения в электрических сетях
19. Построение векторной диаграммы падения напряжения
20. Определение потери напряжения в 3-х фазной сети
21. Компенсация реактивной мощности

- 22.**Расчет мощности компенсирующих устройств реактивной мощности
- 23.**Размещение компенсирующих устройств в системах электроснабжения
- 24.**Защита электрических сетей напряжением до 1 кВ
- 25.** Характеристики защитных аппаратов. Понятие об избирательности защиты (селективность)
- 26.**Защита электрических сетей напряжением до 1 кВ плавкими предохранителями
- 27.** Защита электрических сетей напряжением до 1 кВ автоматическими выключателями
- 28.**Проверка электрических сетей на соответствие выбранному аппарату токовой защиты
- 29.**Выбор электромагнитных пускателей
- 30.**Схемы и конструктивное выполнение электрических сетей напряжением выше 1 кВ
- 31.**Выбор сечения проводников по экономической плотности тока
- 32.**Основное электрооборудование станций и подстанций
- 33.**Построение картограммы нагрузок. Определение условного центра электрических нагрузок
- 34.**Основное оборудование станций и подстанций
- 35.**Применение комплектных подстанций с камерами КСО и КРУ
- 36.** Расчет электрических нагрузок напряжением выше 1кВ
- 37.**Выбор числа и мощности трансформаторов на подстанции
- 38.**Короткие замыкания в электрических сетях. Физическая сущность процесса короткого замыкания
- 39.**Определение сопротивления отдельных элементов цепи короткого замыкания
- 40.**Расчет токов короткого замыкания в относительных единицах
- 41.** Расчет токов короткого замыкания в сетях напряжением до 1 кВ
- 42.** Электродинамическое действие токов короткого замыкания
- 43.**Термическое действие токов КЗ

44. Выбор токоведущих частей РУ и силовых кабелей с учетом действия токов КЗ

45. Выбор высоковольтного электрооборудования с учетом действия токов КЗ

46. Назначение защитного заземления и зануления. Классификация электроустановок в отношении мер безопасности

47. Заземляющие устройства и заземлители. Допустимые сопротивления растеканию тока защитных заземлителей в электроустановках различных напряжений с учетом режима нейтрали

48. Понятие о релейной защите. Классификация реле

49. Максимально токовая защита

50. Направленная максимально токовая защита

51. Релейная защита кабельных и воздушных линий

52. Релейная защита силовых трансформаторов

53. Схемы соединения вторичных обмоток трансформаторов тока, применяемых в схемах релейной защиты

54. Поперечная дифференциальная токовая защита

55. Продольная дифференциальная токовая защита

56. Учет электроэнергии в электроустановках

57. Схемы включения счетчиков электроэнергии

58. Назначение устройств автоматики в системах электроснабжения

59. Автоматическая частотная разгрузка (АЧР), автоматическая разгрузка по току (АРТ)

60. Автоматическое включение резерва (АВР), автоматическое повторное включение (АПВ)

8. Перечень учебной литературы и ресурсы сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) Основная литература:

1. Малафеев С.И. «Надежность электроснабжения»: учеб. пособие / Санкт-Петербург: Лань, 2018. <https://e.lanbook.com/book/101833>.

2. Никитенко Г.В. «Электрооборудование, электротехнологии и электроснабжение сельского хозяйства. Дипломное проектирование»: учебное пособие / Г.В. Никитенко, Е.В. Коноплев. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. <https://e.lanbook.com/book/108460>.

3. Полуянович Н.К. «Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий»: учеб. пособие / Н.К. Полуянович. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. <https://e.lanbook.com/book/104955>.

4. Полуянович Н.К. «Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий». СПб.: Лань, 2017.

5. Фролов Ю.М. «Основы электроснабжения». / Ю.М. Фролов, В.П. Шелякин. — СПб.: Лань, 2012. <http://e.lanbook.com/book/4544>

6. Хорольский В.Н. «Надежность электроснабжения» /учебное пособие. Допущ. М -во с.-х. по направлению "Электроэнергетика". - Москва: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2014.

7. Хорольский В.Я. «Экономия электроэнергии в сельских электроустановках»/ В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, А.В. Ефанов — СПб.: Лань, 2017. <http://e.lanbook.com/book/93707>

8. Щербаков Е.Ф. «Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве»: учеб. пособие / Е.Ф. Щербаков, Д.С. Александров, А.Л. Дубов. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. <https://e.lanbook.com/book/106880>.

б) Дополнительная литература:

1. Коробов Г.В. «Электроснабжение. Курсовое проектирование» /учеб. пособие. Рек. УМО по агроинженер. образованию по направ. "Агроинженерия". - 3-е изд., испр. и доп. - СПб.: Издательство "Лань", 2014.

2. Левицкий В. Н. «Электроснабжение» /учебно-методическое пособие. – Махачкала: ДагГАУ, 2014.

3. Юндин М.А. «Курсовое и дипломное проектирование по электроснабжению сельского хозяйства»/ М.А. Юндин, А.М. Королев — СПб.: Лань, 2011.
<http://e.lanbook.com/book/1810>

в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:

1. Услуги глобальной информационно-коммуникационной сети Интернет: **ООО «Энергоинформ»**. Договор № 524/148/2016 от 21.10.2015 г. – ежегодное пролонгирование;

2. **Office Standard 2010: Microsoft Open License: 61137897** от 2012-11-08 – бессрочная;

3. **Windows 7 Professional: Microsoft Open License: 61137897** от 2012-11-08 – бессрочная;

4. Условия предоставления услуг **Google Chrome**.

Исходный код предоставляется бесплатно, бессрочно с неограниченным количеством лицензионных соглашений, правообладатель – «Google»;

5. **Mozilla Firefox** – бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей, разработчики – участники проекта mozilla.org;

6. **Zip. License for use and distribution** [7-Zip. Лицензия на использование и распространение]. Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель – Igor Pavlov;

7. **Adobe Acrobat Reader** программа для работы с документами в формате *.pdf, Бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей. Правообладатель - Adobe Systems Incorporated. <https://www.adobe.com/ru>

8. **Kaspersky Anti-Virus for Windows Workstations** и другие антивирусные программы. По наличному расчету в специализированных организациях – срок 1 год – обновление по необходимости.

9. Ресурс МСХ РФ - Система дистанционного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения АПК (СДМЗ АПК) <http://sdmz.gvc.ru> – рекомендация Департамента научно-технологической политики МСХ РФ.

10. Ресурс МСХ РФ - Федеральная Геоинформационная система «Атлас земель сельхозназначения» (ФГИС АЗСН) <http://atlas.msx.ru> – рекомендация Департамента научно-технологической политики МСХ РФ.

11. ИС «Сельхозтехника». ООО «Агробизнесконсалтинг». Договор № 880/47/2015 от 24.02.2015 «О передаче неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение».

12. AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite. Образовательная лицензия (Сеть) на Education Master Suite 2015. Выдана ДагГАУ-Информатика, Махачкала.

13. Система трехмерного проектирования КОМПАС-3D V16. ООО «Аккон-Юг». Сублицензионный договор № 88-Р15 от 27.10 2015 г. «О предоставлении неисключительной (простой) лицензии на программное обеспечение».

14. Turbo Pascal School Pak. В свободном доступе:
<http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses>

15. Pascal ABC.NET. В свободном доступе: <http://mmcs.sfedu.ru>.

9. Перечень информационных технологий, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09/07/2013 г. Без ограничения времени
2	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017 г. Без ограничения времени.
3	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017 г. к разделу «Легендарные книги»
4	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 321, от 16/11/2018 21.12.2018 по 20.12.2019 г.
5	Электронно-	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань»

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
	библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)			Санкт-Петербург Договор № 322 от 21.12.2018 г. 21.12.2018 по 20.12.2019 г.
6	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Инженерные науки» и «Информатика»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 36 от 02.03.2018 г. с 15/04/18 до 15/04/2019 г.
7	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Технология пищевых производств», «Химия»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 46 от 20/04/2018 с 15/05/18 до 14/05/19 г.
8	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 201 от 20/08/2018 с 20/08/18 до 20/08/19 г.
9	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Инженерные науки» и «Информатика»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 45 от 01.02.2019 г. с 15/04/19 до 15/04/2020 г.
10	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Технология пищевых производств», «Химия»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 46 от 01/02/2019 с 15/05/19 до 14/05/20
11	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblio-online.ru	ООО «Юрайт» Договор № 3879 от 08.02.2019 г. С 08.02.2019 по 08.02.2020 г.
12	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Физкультура и спорт» (разделы базы данных и произведений, лицензия на использование которых предоставляется по договору).	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 85 от 18/02/2019 с 18/02/19 до 18/02/20 г.

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

Для эффективного проведения преддипломной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности предусмотрены передовые предприятия республики сельскохозяйственного назначения. Районные и городские электрические сети. Электропредприятия. Предприятия системы «Дагэнерго». ГЭСы. Трансформаторные узлы. Машинно-тракторная компания «Дагагроснаб», АО «Дагагроснаб», «Дагнефтепродукт» и др.

Выездные занятия обеспечиваются транспортом хозяйственной службой университета по заявке кафедры.

11. Особенности организации практики обучающихся с учетом особенностей для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При определении мест производственной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите практики. Студент-инвалид имеет право воспользоваться помощью компьютера для персонального сопровождения во время прохождения аттестации:

а) для слабовидящих:

- на зачете с оценкой присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете с оценкой присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- зачет с оценкой проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости, поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента зачет с оценкой может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента зачет с оценкой проводится в устной форме.

Титульный лист отчета по производственной практике

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.М. ДЖАМБУЛАТОВА»**

Инженерный Факультет

Кафедра сельскохозяйственные машины и технология
конструкционных материалов

Направление подготовки

35.03.06 «Агроинженерия»

направленность «Электрооборудование и электротехнологии»

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики студентов

«Преддипломная практика»

_____ группы _____
(Фамилия, инициалы)

Руководитель практики

(должность, уч. звание) _____ И.О. Фамилия

Отметка о сдаче зачета _____

Махачкала 201_ г.

Содержание отчета

студента о прохождении производственной практики

- 1.** Введение (где описывается цель и задачи практики, актуальность прохождения практики).
- 2.** Общая характеристика предприятия на базе, которого проходит выездные занятия.
- 3.** Краткий обзор техники и технологий выполнения технологических операций.
- 4.** Описание технологических операций, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы.
- 5.** Предложения по совершенствованию приемов выполнения технологических операций.
- 6.** Заключение (описываются, какие выводы сделаны в результате прохождения практики).
- 7.** Список использованной литературы.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.М. ДАЖМБУЛАТОВА»**

Инженерный факультет

УТВЕРЖДАЮ

И.О. Фамилия руководителя практики от Университета

«___» _____ 20___ г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

Производственной практики

(по получению первичных профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности)

Обучающегося _____ курса обучения учебной группы № _____

Направление подготовки / специальность _____
(код и наименование)

№ п/п	Этапы (периоды) практики НИР	Вид работ	Срок прохождения этапа (периода) практики	Форма отчетности
1	Организа- ционный этап	1.Организационное собрание (конференция) для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики 2. Инструктаж по технике безопасности. 3. Разработка индивидуального задания.		
2	Основной этап	1.Сбор информации. 2.Обработка, систематизация и анализ фак- тического и теоретического материала.		
3	Заклучи- тельный этап	Составление отчета по практике		
		Защита отчета по практике		

Срок прохождения практики: _____
(указать сроки)

Место прохождения практики:

(указывается полное наименование организации в соответствии с уставом, а также фактический адрес)

Рассмотрено на заседании кафедры _____

(протокол от «___» _____ 20___ г., №_____)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.М. ДАЖМБУЛАТОВА»**

Инженерный факультет

Кафедра Сельскохозяйственные машины и ТКМ

Направление подготовки: _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на *производственную* практику
по получению первичных профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности

для _____
(ФИО обучающегося полностью)

Обучающегося ____ курса учебная группа № _____

Место прохождения практики: _____

адрес организации: _____
(указывается полное наименование структурного подразделения Университета.... / профильной организации
и её структурного подразделения, а также их фактический адрес)

Срок прохождения практики с «__» _____ 201__г. по «__» _____ 201__г.

1. Цель прохождения практики: *получение общего представления о предприятии, организации, учреждении; о месте и роли будущего специалиста в структуре объекта практики;.....*

2. Задачи практики:

2.1 *общее ознакомление с предприятием, его структурой и функциями, внешними и внутренними связями;*

2.2 *ознакомление с ассортиментом выпускаемой продукции;*

2.3 *знакомство с характеристикой сырья и готовой продукции, условиями их транспортирования, хранения и контроля;*

2.4

3. Содержание практики, вопросы, подлежащие изучению:

3.1 *Знакомство с руководством предприятия, назначение руководителя практики и представление его практикантам.*

3.2 *Ознакомление с пищевым предприятием, с режимом работы и внутренним распорядком;*

3.3 *Изучение структуры управления, требованиями предъявляемым к должностям и профессиям на конкретном предприятии.*

3.4

4. Планируемые результаты практики:

4.1 *знать структуру предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья, требования к конкретным должностям и профессиям персонала предприятий; сырье и материалы, используемое при изготовлении пищевой продукции; условия хранения и реализации готовой продукции.*

4.2 *уметь использовать полученные при прохождении практики знания и навыки для успешного и мотивированного освоения ОП.*

4.3 *владеть правилами личной гигиены работников пищевых предприятий; основными правилами техники безопасности и охраны труда.*

Рассмотрено на заседании кафедры _____

(протокол от «__» _____ 201__г., №____)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель практики от профильной организации

« ____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель практики от Университета

« ____ » _____ 20__ г.

Задание принято к исполнению: _____
(подпись обучающегося)

« ____ » _____ 201__ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.М. ДАЖМБУЛАТОВА»**

Инженерный факультет

Направление на практику

Студент _____

направляется на учебную / производственную практику _____

наименование предприятия (организации)

на период с _____ по _____

«____» _____ 20__ г. Декан факультета _____

Ректор (проректор) _____

расшифровка подписи

Заключение руководителя предприятия (организации)

Студент _____ за время прохождения практики с
_____ по _____ полностью выполнил (а) зада-
ние по учебную / производственную практике

«____» _____ 20__ г. Руководитель _____
М.П.

Заключение выпускающей кафедры о прохождении учебной/производственной практики

Студент с _____ по _____ проходил (а)
учебную / производственную практику _____

наименование предприятия (организации)

и по итогам защиты заслуживает _____ оценки

«____» _____ 20__ г. Зав. кафедрой _____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.М. ДАЖМБУЛАТОВА»**

Инженерный факультет

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

И.О. Фамилия руководителя практики от профильной организации

И.О. Фамилия руководителя практики от Университета

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

Производственной практики

(тип практики.....)

Обучающегося ____ курса обучения учебной группы № _____

Направление подготовки / специальность _____
(код и наименование)

№ п/п	Этапы (периоды) практики НИР	Вид работ	Срок прохождения этапа (периода) практики	Форма отчетности
1	Организа- ционный этап	1.Организационное собрание (конференция) для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики 2. Инструктаж по технике безопасности. 3. Разработка индивидуального задания.		
2	Основной этап	1.Сбор информации. 2.Обработка, систематизация и анализ факти- ческого и теоретического материала.		
3	Заключи- тельный этап	Составление отчета по практике Защита отчета по практике		

Срок прохождения практики: _____
(указать сроки)

Место прохождения практики: _____

(указывается полное наименование организации в соответствии с уставом, а также фактический адрес)

Рассмотрено на заседании кафедры _____

(протокол от «__» _____ 20__ г., № _____)