

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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



ПРОГРАММА

производственной практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика

35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) – **Эксплуатация и ремонт машин и оборудования**


Квалификация (степень) – *Магистр*

Форма обучения – *очная, заочная*

Махачкала, 2023 г.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» направленность «Эксплуатация и ремонт машин и оборудования», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 709 от 26 июля 2017 г. и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

СОСТАВИТЕЛЬ: к.т.н., профессор /  / Б.И. Шихсаидов

Программа - практики обсуждена на заседании кафедры сельскохозяйственные машины и ТКМ «14» марта 2023 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой /  / Б.И. Шихсаидов

Программа производственной практики одобрена методической комиссией инженерного факультета «21» марта 2023 г., протокол № 7.

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.....	8
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах.....	9
5. Содержание практики.....	9
6. Формы отчетности по практике.....	12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	13
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	13
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	16
7.3. Критерии оценивания результатов учебной практики.....	21
7.4. Контрольные вопросы для самостоятельной подготовки студентов к промежуточной аттестации по практике.....	22
8. Перечень учебной литературы и ресурсы сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	24
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.....	31

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики – производственная практика.

Тип – производственная технологическая (проектно-технологическая) практика.

Способ проведения.

Способ проведения – стационарная, выездная.

Форма проведения учебной практики.

Форма проведения производственной практики – непрерывная в предприятиях сельскохозяйственного назначения, машинно-тракторных компаниях, АО «Дагагроснаб» и др.

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

Цель производственной технологической практики - закрепление и углубление знаний, полученных при изучении дисциплин (модулей), предусмотренных учебным планом; формирование опыта ведения самостоятельной производственно-технологической работы, в том числе в коллективе, получение навыков эффективного использования и обслуживания сельскохозяйственной техники, машин и оборудования в сельском хозяйстве.

Практика направлена на приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также анализа и подготовки необходимых материалов для выполнения исследований по теме магистерской диссертации. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Задачи практики:

- закрепить на практике знания, полученные в процессе теоретического обучения, и использовать их при решении конкретных практических задач;
- приобрести знания о структуре, организации работы предприятия (организации);

- изучить вопросы экономики, организации труда, планирования и управления производством;
- получение опыта работы в трудовом коллективе в условиях реального производственного процесса в области технологии, механизации, энергетики в сельском хозяйстве;
- ознакомиться с нормативной базой и технической документацией, вопросами проектирования машин, систем и процессов;
- изучить вопросы охраны труда, электробезопасности, защиты окружающей среды и пожарной безопасности;
- приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы, проведение экспериментов в лабораторных и производственных условиях.

В результате прохождения производственной *практики* обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения (**ИД-3_{ук-1}**);
- Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности (**ИД-4_{ук-1}**);
- Знает современные направления развития сельскохозяйственной техники и технологий производства сельскохозяйственной продукции (**ИД-1_{пк-3}**);
- Умеет анализировать преимущества и недостатки направления развития сельскохозяйственной техники и технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия (**ИД-2_{пк-3}**).

Студент должен:

знать:

- при прохождении производственной технологической практики методику организации на предприятиях агропромышленного комплекса

высокопроизводительного использования и надежной работы тракторов, автомобилей и сложных технических систем;

- при прохождении производственной технологической практики методiku организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК;

- методiku проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов тракторов и автомобилей при прохождении производственной технологической практики;

- методiku осуществления контроля при прохождении производственной технологической практики соответствия разрабатываемых проектов тракторов и автомобилей стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

- методы анализа и обработки экспериментальных данных, физические и математические модели изучаемого объекта;

- отечественные и зарубежные данные по исследованию объектов – аналогов с целью оценки научной и практической значимости.

- математические методы планирования эксперимента, элементы статистики случайных процессов;

- основные динамические, экономические и экологические показатели и технологические свойства энергетических средств и пути их улучшения.

- характеристику и направление деятельности хозяйства, необходимый и качественный состав МТП хозяйства, правильность составления МТА.

уметь:

- при прохождении производственной технологической практики организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу тракторов, автомобилей и сложных технических систем;

- при прохождении производственной технологической практики организовать техническое обеспечение производственных процессов на предприятиях АПК;

- проводить инженерные расчеты для проектирования систем и объектов

тракторов и автомобилей при прохождении производственной технологической практики.

- осуществлять контроль при прохождении производственной технологической практики соответствия разрабатываемых проектов тракторов и автомобилей стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

- применять знания о современных методах исследований и проводить системный анализ объекта исследования;

- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания;

- проводить испытания энергетических средств и их систем и механизмов.

владеть:

- навыками при прохождении производственной технологической практики организации на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительного использования и надежной работы тракторов, автомобилей и сложных технических систем;

- навыками навыки при прохождении производственной технологической практики организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК;

- навыками навыки инженерных расчетов для проектирования систем и объектов тракторов и автомобилей при прохождении производственной технологической практики;

- навыки контроля при прохождении производственной технологической практики соответствия разрабатываемых проектов тракторов и автомобилей стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

- методологией оптимизации работы сельскохозяйственных машин и орудий, использования действующих технических регламентов, стандартов, правил по управлению основными энергетическими средствами, анализа и оценки режимов их работы.

- навыками сбора, обработки и систематизации информации;

- навыками работы с оборудованием, аппаратурой необходимой для проведения исследований;

– способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения.

Прохождение производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской) служит основой для выполнения научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы (диссертации) магистра.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная технологическая практика (проектно-технологическая практика) относится к 2 блоку Практики Б2.В.01(П), включена в учебный план направления подготовки 35.04.06 «Агроинженерия», направленности «Эксплуатация и ремонт машин и оборудования».

Практика студентов является составной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров по направлению 35.04.06 «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 «Технологическая» 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.

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

Общая трудоемкость практики составляет 9 *зачетных единиц*, 6 *недель*, 324 *академических часа*. При очной форме обучения производственная практика проводится на 2 курсе, при заочной форме – на 1 курсе.

5.Содержание практики

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 технологических операций сельскохозяйственных работ.	81	Оформление журнала по технике безопасности
2	Ознакомительный	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Ознакомление со структурой и материально-технической базой производственного предприятия; получение практических навыков выполнения технологических операций; Ознакомление с деятельностью, экономическими показателями, структурой, материально-технической базой хозяйства и технологией производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции.	81	Оформление журнала по технике безопасности Заполнение дневника Черновик отчёта
3	Основной	Приобретение практических навыков по подготовке к работе и профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции. Научные основы эксплуатации с.х. техники в производственных условиях. Современные методы организации работы с.х. техники. Отечественный и зарубежный опыт. Предложения по совершенствованию технологических процессов и организации производства.	81	Инструктаж по технике безопасности. Заполнение дневника Черновик отчёта
4	Заключительный	Составление чернового варианта отчёта и представление его руководителю от базы практики. Оформление отчёта, окончательное заполнение дневника, получение письменного отзыва руководителя от базы практики. Представление отчёта и дневника на кафедру, защита отчета	81	Отчёт, Дневник Зачет с оценкой
Итого			324	

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 «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 выполнении технологических операций сельскохозяйственного производства, работе на тракторах и сельскохозяйственных машинах, технического обслуживания техники, со структурой и материально-технической базой производственного предприятия. Изучают производственные технологические процессы, оборудование, особенности эксплуатации сельскохозяйственной техники, получают практические навыки, ремонта, диагностики и технического обслуживания с.х. техники.

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

В процессе проведения практики студенты знакомятся с сельскохозяйственными технологиями, применяемых при проведении технологических операций, с некоторыми аспектами автоматизации и компьютеризации сельскохозяйственных работ.

В процессе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

Образовательные технологии при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии; использование библиотечного фонда; организационно-информационные технологии; вербально коммуникационные технологии; наставничество; информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, e-mail и т.п.);

Научно-исследовательские технологии. При прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации; использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики.

Обучающийся при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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.

6. Формы отчетности по практике

По итогам производственной практики студенты, оформляют отчет. 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 о производственной практике производится в последний день 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
ИД-3_{ук-1} Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения		
1.	1 (1)	Методология научных исследований
2.	2,4 (1,2,3)	Производственная практика
3.	2 (1)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4.	4 (3)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-4_{ук-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности		
1.	1 (1)	Моделирование в агроинженерии
2.	1 (1)	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии
3.	2,4 (1,2,3)	Производственная практика
4.	2 (1)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
5.	2 (1)	Педагогическая практика
6.	4 (3)	Преддипломная практика
7.	4 (3)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.	3 (2)	<i>Компьютерное проектирование (ФТД.В.01)</i>
9.	2 (1)	<i>Компьютерное решение инженерных задач (ФТД.В.02)</i>
ИД-1_{пк-3} Знает современные направления развития сельскохозяйственной техники и технологий производства сельскохозяйственной продукции		
1.	1 (1)	Научные основы эксплуатации машин и оборудования в АПК
2.	1 (1)	Проектирование МТП в сельскохозяйственных предприятиях
3.	1 (1)	Нанотехнологии в АПК
4.	1 (1)	Испытание сельскохозяйственной техники
5.	2,4 (1,3)	Производственная практика
6.	2 (1)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
7.	4 (3)	Эксплуатационная практика
8.	4 (3)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

	ИД-2_{ПК-3}. Умеет анализировать преимущества и недостатки направления развития сельскохозяйственной техники и технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия	
1.	1 (1)	Проектирование МТП в сельскохозяйственных предприятиях
2.	1 (1)	Нанотехнологии в АПК
3.	1 (1)	Испытание сельскохозяйственной техники
4.	2,4 (1,3)	Производственная практика
5.	2 (1)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
6.	4 (3)	Эксплуатационная практика
7.	4 (3)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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
ИД-3_{ук-1}			
Знания	Знает выбранный алгоритм вопросов (задач), подлежащих дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения <i>с существенными ошибками</i>	Знает выбранный алгоритм вопросов (задач), подлежащих дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения <i>с несущественными ошибками</i>	Знает выбранный алгоритм вопросов (задач), подлежащих дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения <i>с существенными затруднениями</i>	Умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения <i>с некоторыми затруднениями</i>	Умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения <i>на достаточном уровне</i>
Навыки	Владеет навыками определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения <i>на низком уровне</i>	Владеет навыками определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения <i>в достаточном объеме</i>	Владеет навыками определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения <i>в полном объеме</i>
ИД-4_{ук-1}			
Знания	Знает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на	Знает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на	Знает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на

	взаимоотношения участников этой деятельности с <i>существенными ошибками</i>	взаимоотношения участников этой деятельности с <i>несущественными ошибками</i>	взаимоотношения участников этой деятельности на <i>высоком уровне</i>
Умения	Умеет разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности с <i>существенными затруднениями</i>	Умеет разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности с <i>некоторыми затруднениями</i>	Умеет разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности на <i>достаточном уровне</i>
Навыки	Владеет навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности на <i>низком уровне</i>	Владеет навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности в <i>достаточном объеме</i>	Владеет навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности в <i>полном объеме</i>
ИД-1пк-з			
Знания	Знает современные направления развития сельскохозяйственной техники и технологий производства сельскохозяйственной продукции с <i>существенными ошибками</i>	Знает современные направления развития сельскохозяйственной техники и технологий производства сельскохозяйственной продукции с <i>несущественными ошибками</i>	Знает современные направления развития сельскохозяйственной техники и технологий производства сельскохозяйственной продукции на <i>высоком уровне</i>
Умения	Умеет демонстрировать знания о современных направлениях развития сельскохозяйственной техники и технологий производства сельскохозяйственной продукции с <i>существенными затруднениями</i>	Умеет демонстрировать знания о современных направлениях развития сельскохозяйственной техники и технологий производства сельскохозяйственной продукции с <i>некоторыми затруднениями</i>	Умеет демонстрировать знания о современных направлениях развития сельскохозяйственной техники и технологий производства сельскохозяйственной продукции на <i>достаточном уровне</i>
Навыки	Владеет знаниями о современных направлениях развития сельскохозяйственной техники и технологий производства	Владеет знаниями о современных направлениях развития сельскохозяйственной техники и технологий производства	Владеет знаниями о современных направлениях развития сельскохозяйственной техники и технологий производства

	сельскохозяйственной продукции <i>на низком уровне</i>	сельскохозяйственной продукции <i>в достаточном объеме</i>	сельскохозяйственной продукции <i>в полном объеме</i>
ИД-2 пк-з			
Знания	Знает преимущества и недостатки направления развития сельскохозяйственной техники и технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия <i>с существенными ошибками</i>	Знает преимущества и недостатки направления развития сельскохозяйственной техники и технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия <i>с несущественными ошибками</i>	Знает преимущества и недостатки направления развития сельскохозяйственной техники и технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет анализировать преимущества и недостатки направления развития сельскохозяйственной техники и технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия <i>с существенными затруднениями</i>	Умеет анализировать преимущества и недостатки направления развития сельскохозяйственной техники и технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия <i>с некоторыми затруднениями</i>	Умеет анализировать преимущества и недостатки направления развития сельскохозяйственной техники и технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия <i>на высоком уровне</i>
Навыки	Владеет навыками анализа преимущества и недостатки направления развития сельскохозяйственной техники и технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия <i>на низком уровне</i>	Владеет навыками анализа преимущества и недостатки направления развития сельскохозяйственной техники и технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия <i>в достаточном объеме</i>	Владеет навыками анализа преимущества и недостатки направления развития сельскохозяйственной техники и технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия <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 знания по программе практики.

Промежуточный контроль проводится в виде дифференцированного зачета.

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

- глубоко и в полном объеме отвечает на все вопросы, а также на дополнительные вопросы преподавателя; свободно ориентируется в основных методиках эксплуатации с.х. техники и оборудования с учетом современных достижений науки и производства, научно-исследовательской работы; активно работал на

протяжении всей практики; предоставил оригинальные схемы, методики; демонстрирует способность логически мыслить и творчески решать проблемы. Содержание отчета соответствует всем требованиям, этапы практики раскрыты в полном объеме, защита отчета соответствует всем критериям.

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

- отвечает на все вопросы, а также на некоторые дополнительные вопросы преподавателя; свободно ориентируется в основных методиках эксплуатации с.х. техники и оборудования с учетом современных достижений науки и производства; активно работал на протяжении всей практики; предоставил усовершенствованные схемы, методики; довольно хорошо разбирается в современной научно-исследовательской проблематике по направлению подготовки, 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:

- с разной степенью полноты отвечает на вопросы, а также пытается дать правильные ответы на некоторые дополнительные вопросы преподавателя; свободно ориентируется в основных методиках эксплуатации с.х. техники и оборудования с учетом современных достижений науки и производства, имеет представление о современной научно-исследовательской проблематике по направлению подготовки, допустил ряд неточностей, не искажающих существа вопроса. 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:

- не может ответить на вопросы, в том числе дополнительные; не знает основных терминов, не работал в течение семестра, допустил ряд неточностей, не искажающих существа вопроса. На недостаточном уровне излагает вопросы практики. Содержание отчета не соответствует требованиям, этапы практики не раскрыты, защита отчета не соответствует всем критериям.

Подведение итогов производственной практики проводится в форме открытой защиты практики студентов перед преподавателем, ответственным за практику и студентами группы.

К защите практики допускаются студенты, своевременно и в полном объёме выполнившие программу практики и в указанные сроки, представившие всю отчётную документацию.

Защита практики представляет собой устный отчет студента-практиканта в виде доклада по итогам прохождения практики, проделанной работы, а также ответы на вопросы преподавателя.

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

- 1.Порядок ввода новых современных машин в эксплуатацию.
- 2.Списание тракторов, автомобилей и различной сельскохозяйственной техники.
- 3.Виды и периодичность технического обслуживания тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.
- 4.Особенности эксплуатации современных машин в холодное время года.
- 5.Обслуживание машин при подготовке к хранению.
- 6.Обслуживание машин в период хранения.
- 7.Обслуживание машин при снятии с хранения.
- 8.Особенности хранения машин при межсезонном и кратковременном хранении.
- 9.Хранение почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин, уборочных машин. Хранения СХМ. Порядок хранения составных частей, приборов и оборудования на складах и обменных пунктах.
- 10.Организация, меры безопасности и технология производства работ на машинном дворе.
- 11.Технология диагностирования системы смазки дизельного (карбюраторного) двигателя.
- 12.Диагностика гидросистемы коробки перемены передач.

13. Проверка мощности тракторного двигателя бестормозными методами.
14. Проверка технического состояния электрооборудования трактора.
15. Диагностика трансмиссии, ходовой части и рулевого управления трактора с гидроусилителем руля.
16. Поиск дефекта в гидронавесной системе.
17. Диагностирование рулевого управления трактора с шарнирно-сочлененной рамой.
18. Диагностирование тормозной системы 8-колесных тракторов с пневматическим приводом.
19. Технология диагностирования пусковых двигателей тракторов.
20. Диагностирование автомобилей перед выпуском на линию.
21. Технология диагностирования и техническое обслуживание аккумуляторной батареи.
22. Экспресс-контроль дымности отработавших газов транспортных средств с дизельными двигателями.
23. ТО трактора при эксплуатационной обкатке.
24. Виды и периодичность ТО тракторов, с.х. машин и автомобилей.
25. ТО тракторов в особых условиях.
26. На примере реальной практической проблемы предложить технологическое решение, проявившееся при прохождении практики.
27. На примере практической проблемы предложить конструкторское решение для решения этой задачи.
28. Разработать мероприятия по организационной структуре предприятия.
29. Предложить наиболее выгодное решение поставленной задачи.

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

а) Основная литература:

1. Абезин В.Г. и др. «Практикум по сельскохозяйственным и мелиоративным машинам», учебное пособие, изд-во КноРус, 2016 г.

2. Альт В.В. «Создание и использование компьютерных информационных систем в сельском хозяйстве: метод. рекомендации». Новосибирск: Сибирское отд. РАСХН; СибФТИ, 2005 г.

3. Ариничев В.Н. «Модернизация машинно-технологической системы сельскохозяйственного производства». <http://science-bsea.narod.ru/2009/ekonom20092/arinichevmod.htm>

4. Новиков Ю.Н. «Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта»: учеб. пособие. СПб.: Лань, 2017 г. <http://e.lanbook.com/book/94211>.

5. Завражнова А. И. «Современные проблемы науки и производства в агроинженерии»: учебник / В.Ф. Федоренко [и др.]; Санкт-Петербург: Лань, 2013 г. <https://e.lanbook.com/book/5841>.

б) Дополнительная литература:

1. Нунгейзер В.В., Лачуга Ю.Ф. «Справочник инженера-механика сельскохозяйственного производства». Ч.1-М.: Росинформагротех, 2011 г.

2. Поливаев О.И. «Конструкция тракторов и автомобилей» учебное пособие, СПб: Лань, 2013 г. <http://e.lanbook.com/view/book/13011/page283>.

3. Поливаев О.И. «Конструкция тракторов и автомобилей»/электронный ресурс/учебное пособие, СПб: Лань, 2013 г.

4. Попов И.В. и др. «Практикум по конструкции тракторов и автомобилей», М.: Омега – Л, 2014 г.

5. Рыжков И.Б. «Основы научных исследований и изобретательства»: учебное пособие. Рек. УМО по образованию в обл. природообустройства и водопользования. - 2-е изд., стер. - СПб.: Изд-во "Лань", 2013 г. (Учебники для вузов. Специальная литература). <http://e.lanbook.com/book/60045>.

6. Черноиванов В.И., Ежевский А.А., Федоренко В.Ф. «Мировые тенденции машинно-технологического обеспечения интеллектуального сельского хозяйства». М.: Росинформагротех, 2012 г.

в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ

Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

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

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

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

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

5. Turbo Pascal School Pak. В свободном доступе: <http://sun-school.mmcs.sfedu.ru/courses>

6. 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» («Инженерные науки» и «Информатика»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 115 от 17.03.2020 г. с 15.04.2020 г. до 14.04.2021 г.
2.	Доступ к коллекции «Единая профессиональная база для аграрных вузов «Издательство Лань» ЭБС Лань по направлениям:	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 80/22 от 22.03.2022 г. с 15.04.2022 г. до 15.04.2023 г.

	Инженерно-технические науки			
3.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 47 от 20.01.2020 с 01.02.2020 г. до 01.02.2021 г.
4.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. Без ограничения времени.
5.	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
6.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017 г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 195 от 16.12.2021 г С 18.02.2022 по 17.02.2023 г.

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

Для эффективного проведения производственной практики «Технологическая» по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности предусмотрены передовые предприятия республики сельскохозяйственного назначения, базовые хозяйства, машинно-тракторная компания (МТК) «Дагагроснаб», предприятия системы «Дагмелиоводхоз» и др. Компьютерный класс инженерного факультета.

При проведении лабораторных и научно-исследовательских работ используется материально-техническая и научная базы выпускающих кафедр инженерного факультета.

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 35.04.06 «Агроинженерия»
направленность «Эксплуатация и ремонт машин и оборудования»

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики студентов

Технологической (проектно-технологической) практики

Студент _____ группы _____
(Фамилия, инициалы)

Руководитель практики (должность) _____
(Фамилия, инициалы)

Отметка о сдаче зачета _____

Махачкала 202__ г.

Содержание отчета

студента о прохождении производственной практики

1. Введение (где описывается цель и задачи практики, актуальность прохождения практики).
2. Общая характеристика объектов, на базе которых проходят занятия.
3. Краткий обзор оборудования и инструмента, используемых при обработке конструкционных материалов.
4. Описание технологических операций (в которых студент принимает участие).
5. Предложения по совершенствованию приемов выполнения технологических операций.
6. Заключение (описываются, какие навыки приобрели в результате прохождения учебной практики, ставятся подписи студентов, входящих в звено).
7. Список использованной литературы.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

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 35.04.06 «Агроинженерия»
(код и наименование)

№ п/п	Этапы (периоды) практики НИР	Вид работ	Срок прохождения этапа (периода) практики	Форма отчетности
1	Организационный 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 фактического и теоретического материала.		
3	Заключительный 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. ДЖАМБУЛАТОВА»**

ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Сельскохозяйственные машины и ТКМ»

Направление подготовки: 35.04.06 «Агроинженерия»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на вид практику (указать тип практики).....)

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 « » _____ 202 г. по « » _____ 202 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 производственной деятельностью;

2.3 знакомство с материально-технической базой объектов практики;

2.4 получение первичных навыков научно-исследовательской работы.

3. Содержание практики, вопросы, подлежащие изучению:

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

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

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

4. Планируемые результаты практики:

4.1 знать структуру предприятий, требования к конкретным должностям и профессиям персонала предприятий; характеристику материально-технической базы объектов практики.

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

4.3 владеть основными правилами техники безопасности и охраны труда.

Рассмотрено на заседании кафедры _____

(протокол от « » 202 г., № _____)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель практики от профильной организации

« » 20 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель практики от Университета

« » 20 г.

Задание принято к исполнению: _____
(подпись обучающегося)

« » 202 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

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. ДЖАМБУЛАТОВА»**

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	Организационный 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 фактического и теоретического материала.		
3	Заключительный 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., № _____)