

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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



Утверждаю

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

«25» мая 2021 г.

ПРОГРАММА

производственной практики

Эксплуатационная практика.

Технологическая в сельскохозяйственных предприятиях

35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) – Эксплуатация и ремонт машин и оборудования

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 «Эксплуатация и ремонт машин и оборудования», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 813 от 23 августа 2017 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» мая 2021 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой



Б.И. Шихсаидов

Программа производственной практики одобрена методической комиссией инженерного факультета «20» мая 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.....	7
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах.....	7
5. Содержание практики.....	8
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.....	15
7.3. Критерии оценивания результатов учебной практики.....	18
7.4. Контрольные вопросы для самостоятельной подготовки студентов к промежуточной аттестации по практике.....	20
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.....	27
11. Особенности организации практики обучающихся с учетом особенностей для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	27
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 производственной практики – непрерывная в предприятиях сельскохозяйственного назначения, машинно-тракторных компаниях.

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

Цель производственной практики «Технологическая в сельскохозяйственных предприятиях» по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – формирование у студентов практических навыков по эффективному использованию сельскохозяйственной техники, машин и оборудования при производстве продукции растениеводства, приобщение студентов к социальной среде предприятия.

Задачи практики:

- ознакомление с деятельностью, структурой и материально-технической базой производственного предприятия;
- ознакомление с технологией производства на предприятии;
- формирование практических навыков по подготовке машин к работе, управлению ими, проведению технического обслуживания, выявлению и устранению их неисправностей;
- организация технической службы предприятия.

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- Находит и критически анализирует информацию, необходимую для

решения поставленной задачи (ИД-2_{УК-1});

- Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки(ИД-3_{УК-1});

- Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности (ИД-4_{УК-1});

- Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи (ИД-5_{УК-1});

- Демонстрирует знания по планированию механизированных работ для производства сельскохозяйственной продукции(ИД-1_{ПК-1});

- Обосновывает рациональный состав и потребность в технических средствах для выполнения механизированных работ(ИД-2_{ПК-1});

- Демонстрирует знания в освоении современных технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса (ИД-4_{ПК-1});

- Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции (ИД-5_{ПК-1});

- Демонстрирует знания по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования (ИД-1_{ПК-3});

- Проводит системный анализ оценки качества выполняемых работ при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники(ИД-2_{ПК-4});

- Составляет и анализирует годовой план-график проведения технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологического оборудования и определяет необходимые ресурсы для ремонта (ИД-3_{ПК-4});

- Обосновывает методы обеспечения надежности сельскохозяйственной техники и оборудования (ИД-4_{ПК-4});

– Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования (ИД-2_{ПК-5});

– Разрабатывает рекомендации по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса (ИД-3_{ПК-5}).

Студент должен:

знать:

- характеристику и направление деятельности хозяйства;
- необходимый и качественный состав МТП хозяйства, правильность составления МТА;
- методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

уметь:

- проводить ТО машин, выявлять и устранять неисправности тракторов и СХМ;
- составлять МТА и работать на них;
- проводить регулировки тракторов, автомобилей и СХМ.
- решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена;
- обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали;
- проводить и оценивать результаты измерений; организовывать контроль качества и управление технологическими процессами;
- обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы;
- использованию технических средств автоматики и систем автоматизации технологических процессов;
- изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

- организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда;
- анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ.

владеть:

- методологией поиска неисправностей машин и сельскохозяйственных орудий, использовать действующие технические регламенты, стандарты, свод правил при проведении ТО, управления основными энергетическими средствами, анализа и оценки режимов их работы;
- профессиональными приемами эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок;
- техническими средствами для определения параметров технологических процессов и качества продукции;
- участвовать в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин и обрабатывать результаты экспериментальных исследований;
- использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования;
- использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика входит в блок 2.V.1 «Практики» - «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» и является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 – «Агроинженерия», предполагает изучение и вхождение студентов в реальную еже-

дневную практическую деятельность непосредственно на рабочем месте и проводится во 6 семестре.

Производственная практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса.

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

Общая трудоемкость практики составляет *6 зачетных единиц, 4 недели, 216 академических часов*. При *очной форме* обучения производственная практика проводится на 3 курсе в 6 семестре, при *заочной форме* обучения – на 4 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 технологических операций сельскохозяйственных работ, разбивка академической группы на звенья по 4-5 человек.	54	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.	54	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	54	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	54	Отчёт, Дневник Зачет с оценкой
Итого			216	

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 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.

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.

6. Формы отчетности по практике

По итогам производственной практики студенты, входящие в звено, оформляют единый отчет на звено. 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 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-2ук-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
1.	7	Основы теории и тенденции развития сельскохозяйственных машин
2.	6	Зарубежная сельскохозяйственная техника
3.	7	Нанотехнологии в АПК
4.	3	Философия
5.	1,2	Начертательная геометрия и инженерная графика
6.	1	Начертательная геометрия
7.	2	Инженерная графика
8.	2,3	Материаловедение и технология конструкционных материалов
9.	2,3	Информатика и цифровые технологии
10.	3,2,4,5	Механика
11.	2,3	Теоретическая механика
12.	4	Теория машин и механизмов
13.	4	Сопротивление материалов
14.	6	Электротехника и электроника
15.	8	Топливо и смазочные материалы
16.	1,2,4	Учебная практика
17.	4	Эксплуатационная практика. Управление сельскохозяйственной техникой
18.	4,6,8	Производственная практика
19.	6	Эксплуатационная практика. Технологическая в сельскохозяйственных предприятиях
20.	8	Преддипломная практика
21.	8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
22.	6	Основы управления и безопасности движения (ФТД.В.01)
23.	7	Правила дорожного движения (ФТД.В.02)
		ИД-3ук-1 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
1.	7	Основы теории и тенденции развития сельскохозяйственных машин
2.	8	Надежность технологических комплексов
3.	3	Философия
4.	1,2	Начертательная геометрия и инженерная графика
5.	1	Начертательная геометрия
6.	2	Инженерная графика
7.	2,3	Материаловедение и технология конструкционных материалов
8.	7	Автоматика
9.	2,3	Информатика и цифровые технологии
10.	6	Психология
11.	2,3,4,5	Механика

№	Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
12.	2,5	Теоретическая механика
13.	4	Теория машин и механизмов
14.	4	Сопротивление материалов
15.	6	Электротехника и электроника
16.	1,2,4	Учебная практика
17.	4	Эксплуатационная практика. Управление сельскохозяйственной техникой
18.	4,6,8	Производственная практика
19.	6	Эксплуатационная практика. Технологическая в сельскохозяйственных предприятиях
20.	8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
21.	6	Основы управления и безопасности движения (ФТД.В.01)
22.	7	Правила дорожного движения (ФТД.В.02)
	ИД-4ук-1 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	
1.	3	Философия
2.	2,3	Материаловедение и технология конструкционных материалов
3.	7	Автоматика
4.	6	Психология
5.	2,3,4,5	Механика
6.	2,3	Теоретическая механика
7.	4	Теория машин и механизмов
8.	6	Электротехника и электроника
9.	4,6,8	Производственная практика
10.	6	Эксплуатационная практика. Технологическая в сельскохозяйственных предприятиях
11.	8	Преддипломная практика
12.	8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	ИД-5ук-1 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	
1.	7	Основы теории и тенденции развития сельскохозяйственных машин
2.	8	Надежность технологических комплексов
3.	5	Проектирование предприятий технического сервиса
4.	5	Технология машиностроения
5.	2,3	Информатика и цифровые технологии
6.	6	Психология
7.	2,3,4,5	Механика
8.	2,3	Теоретическая механика
9.	4	Теория машин и механизмов
10.	6	Электротехника и электроника
11.	8	Топливо и смазочные материалы
12.	4,6,8	Производственная практика
13.	6	Эксплуатационная практика. Технологическая в сельскохозяйственных предприятиях

№	Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
14.	8	Преддипломная практика
15.	8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ИД-1 пк-1 Демонстрирует знания по планированию механизированных работ для производства сельскохозяйственной продукции
1.	6	Зарубежная сельскохозяйственная техника
2.	8	Мелиоративные машины
3.	7	Техническая эксплуатация
4.	7	Основы инженерно-технической службы
5.	1,2,4	Учебная практика
6.	4	Эксплуатационная практика. Управление сельскохозяйственной техни- кой
7.	4,6,8	Производственная практика
8.	6	Эксплуатационная практика. Технологическая в сельскохозяйственных предприятиях
9.	8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ИД-2 пк-1 Обосновывает рациональный состав и потребность в технических средствах для выполнения механизированных работ
1.	7	Основы теории и тенденции развития сельскохозяйственных машин
2.	8	Мелиоративные машины
3.	7	Техническая эксплуатация
4.	7	Основы инженерно-технической службы
5.	1,2,4	Учебная практика
6.	4	Эксплуатационная практика. Управление сельскохозяйственной техни- кой
7.	4,6,8	Производственная практика
8.	6	Эксплуатационная практика. Технологическая в сельскохозяйственных предприятиях
9.	8	Преддипломная практика
10.	8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ИД-4 пк-1 Демонстрирует знания в освоении современных технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса
1.	7	Материально-техническое обеспечение АПК
2.	7	Система снабжения сервисного производства в АПК
3.	1,2,4	Учебная практика
4.	4	Эксплуатационная практика. Управление сельскохозяйственной техни- кой
5.	4,6,8	Производственная практика
6.	6 8	Эксплуатационная практика. Технологическая в сельскохозяйственных предприятиях
7.		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ИД-5 пк-1 Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции
1.	7	Основы теории и тенденции развития сельскохозяйственных машин

№	Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
2.	6	Зарубежная сельскохозяйственная техника
3.	8	Мелиоративные машины
4.	7	Техническая эксплуатация
5.	7	Основы инженерно-технической службы
6.	6	Испытание сельскохозяйственной техники
7.	6	Транспорт в сельском хозяйстве
8.	1,2,4	Учебная практика
9.	4	Эксплуатационная практика. Управление сельскохозяйственной техникой
10.	4,6,8	Производственная практика
11.	6	Эксплуатационная практика. Технологическая в сельскохозяйственных предприятиях
12.	8	Преддипломная практика
13.	8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	ИД-1 пк-3 Демонстрирует знания по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	
1.	7	Материально-техническое обеспечение АПК
2.	7	Система снабжения сервисного производства в АПК
3.	6	Испытание сельскохозяйственной техники
4.	6	Транспорт в сельском хозяйстве
5.	5	Проектирование предприятий технического сервиса
6.	5	Технология машиностроения
7.	4,6,8	Производственная практика
8.	6	Эксплуатационная практика. Технологическая в сельскохозяйственных предприятиях
9.	8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	ИД-2 пк-4 Проводит системный анализ оценки качества выполняемых работ при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	
1	8	Надежность технологических комплексов
2.	4,6,8	Производственная практика
3.	6	Эксплуатационная практика. Технологическая в сельскохозяйственных предприятиях
4.	8	Преддипломная практика
5.	8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	ИД-3 пк-4 Составляет и анализирует годовой план-график проведения технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологического оборудования и определяет необходимые ресурсы для ремонта	
1	8	Надежность технологических комплексов
2.	4,6,8	Производственная практика
3.	6	Эксплуатационная практика. Технологическая в сельскохозяйственных предприятиях
4.	8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	ИД-4 пк-4 Обосновывает методы обеспечения надежности сельскохозяйственной техники и оборудования	
1	8	Надежность технологических комплексов

№	Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
2.	4,6,8	Производственная практика
3.	4	Технологическая (проектно-технологическая) практика. Технологическая заводская.
4.	8	Эксплуатационная практика. Технологическая в сельскохозяйственных предприятиях
5.	8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2пк-5 Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования		
1.	7	Техническая эксплуатация
2.	7	Основы инженерно-технической службы
3.	4,6,8	Производственная практика
4.	6	Эксплуатационная практика. Технологическая в сельскохозяйственных предприятиях
5.	8	Преддипломная практика
6.	8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3пк-5 Разрабатывает рекомендации по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса		
1.	5	Проектирование предприятий технического сервиса
2.	5	Технология машиностроения
3.	4,6,8	Производственная практика
4.	6	Эксплуатационная практика. Технологическая в сельскохозяйственных предприятиях
5.	8	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-2ук-1			
Знания	Знает и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи <i>с существенными ошибками</i>	Знает и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи <i>с несущественными ошибками</i>	Знает и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи <i>с существенными затруднениями</i>	Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи <i>с некоторыми затруднениями</i>	Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи <i>на достаточном уровне</i>

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	Пороговый	Достаточный	Повышенный
Навыки	Владеет навыками поиска и критически анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи <i>на низком уровне</i>	Владеет навыками поиска и критически анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи <i>в достаточном объеме</i>	Владеет навыками поиска и критически анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи <i>в полном объеме</i>
ИД-3ук.1			
Знания	Знает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки <i>с существенными ошибками</i>	Знает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки <i>с несущественными ошибками</i>	Знает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки <i>с существенными затруднениями</i>	Умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки <i>с некоторыми затруднениями</i>	Умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки <i>на достаточном уровне</i>
Навыки	Владеет возможными вариантами решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки <i>на низком уровне</i>	Владеет возможными вариантами решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки <i>в достаточном объеме</i>	Владеет возможными вариантами решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки <i>в полном объеме</i>
ИД-4ук.1			
Знания	Знает, как грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности <i>с существенными ошибками</i>	Знает, как грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности <i>с несущественными ошибками</i>	Знает, как грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности <i>с существенными затруднениями</i>	Умеет грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности <i>с некоторыми затруднениями</i>	Умеет грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности <i>на высоком уровне</i>
Навыки	Владеет навыками грамотно, логично, аргу-	Владеет навыками грамотно, логично, аргу-	Владеет навыками грамотно, логично, аргу-

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	Пороговый	Достаточный	Повышенный
	ментированно формировать собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности <i>на низком уровне.</i>	ментированно формировать собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности <i>с некоторыми затруднениями</i>	ментированно формировать собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности <i>в полном объеме</i>
ИД-5ук.1			
Знания	Знает и определяет, оценивает последствия возможных решений задачи <i>с существенными ошибками</i>	Знает и определяет, оценивает последствия возможных решений задачи <i>с несущественными ошибками</i>	Знает и определяет, оценивает последствия возможных решений задачи <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи <i>с существенными затруднениями</i>	Умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи <i>с некоторыми затруднениями</i>	Умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи <i>на высоком уровне</i>
Навыки	Владеет навыками определения и оценивания последствий возможных решений задач <i>на низком уровне.</i>	Владеет навыками определения и оценивания последствий возможных решений задач <i>с некоторыми затруднениями</i>	Владеет навыками определения и оценивания последствий возможных решений задач <i>в полном объеме</i>
ИД-1пк.1			
Знания	Знает о планировании механизированных работ для производства сельскохозяйственной продукции <i>с существенными ошибками</i>	Знает о планировании механизированных работ для производства сельскохозяйственной продукции <i>с несущественными ошибками</i>	Знает о планировании механизированных работ для производства сельскохозяйственной продукции <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет планировать механизированные работы для производства сельскохозяйственной продукции <i>с существенными затруднениями</i>	Умеет планировать механизированные работы для производства сельскохозяйственной продукции <i>с некоторыми затруднениями</i>	Умеет планировать механизированные работы для производства сельскохозяйственной продукции <i>на достаточном уровне</i>
Навыки	Владеет методами планирования механизированных работ для производства сельскохозяйственной продукции <i>на низком уровне</i>	Владеет методами планирования механизированных работ для производства сельскохозяйственной продукции <i>в достаточном объеме</i>	Владеет методами планирования механизированных работ для производства сельскохозяйственной продукции <i>в полном объеме</i>
ИД-2пк.1			
Знания	Знает рациональный состав и потребность в	Знает рациональный состав и потребность в	Знает рациональный состав и потребность в

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	Пороговый	Достаточный	Повышенный
	технических средствах для выполнения механизированных работ с <i>существенными ошибками</i>	технических средствах для выполнения механизированных работ с <i>несущественными ошибками</i>	технических средствах для выполнения механизированных работ <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет обосновывать рациональный состав и потребность в технических средствах для выполнения механизированных работ с <i>существенными затруднениями</i>	Умеет обосновывать рациональный состав и потребность в технических средствах для выполнения механизированных работ с <i>некоторыми затруднениями</i>	Умеет обосновывать рациональный состав и потребность в технических средствах для выполнения механизированных работ <i>на достаточном уровне</i>
Навыки	Владеет рациональным составом и потребностями в технических средствах для выполнения механизированных работ <i>на низком уровне</i>	Владеет рациональным составом и потребностями в технических средствах для выполнения механизированных работ <i>в достаточном объеме</i>	Владеет рациональным составом и потребностями в технических средствах для выполнения механизированных работ <i>в полном объеме</i>
ИД-4пк.1			
Знания	Знает об освоении современных технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса с <i>существенными ошибками</i>	Знает об освоении современных технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса с <i>несущественными ошибками</i>	Знает об освоении современных технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет демонстрировать знания в освоении современных технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса с <i>существенными затруднениями</i>	Умеет демонстрировать знания в освоении современных технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса с <i>некоторыми затруднениями</i>	Умеет демонстрировать знания в освоении современных технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса <i>на достаточном уровне</i>
Навыки	Владеет знаниями в освоении современных технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса <i>на низком уровне</i>	Владеет знаниями в освоении современных технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса <i>в достаточном объеме</i>	Владеет знаниями в освоении современных технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса <i>в полном объеме</i>
ИД-5пк.1			
Знания	Знает об обеспечении эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства	Знает об обеспечении эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для произ-	Знает об обеспечении эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	Пороговый	Достаточный	Повышенный
	сельскохозяйственной продукции <i>с существенными ошибками</i>	водства сельскохозяйственной продукции <i>с несущественными ошибками</i>	сельскохозяйственной продукции <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции <i>с существенными затруднениями</i>	Умеет обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции <i>с некоторыми затруднениями</i>	Умеет обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции <i>на достаточном уровне</i>
Навыки	Владеет эффективным использованием сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции <i>на низком уровне</i>	Владеет эффективным использованием сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции <i>в достаточном объеме</i>	Владеет эффективным использованием сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции <i>в полном объеме</i>
ИД-1пк.3			
Знания	Знает передовой опыт планирования и проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования <i>с существенными ошибками</i>	Знает передовой опыт планирования и проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования <i>с несущественными ошибками</i>	Знает передовой опыт планирования и проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет демонстрировать знания по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования <i>с существенными затруднениями</i>	Умеет демонстрировать знания по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования <i>с некоторыми затруднениями</i>	Умеет демонстрировать знания по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования <i>на достаточном уровне</i>
Навыки	Владеет знаниями по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования <i>на низком уровне</i>	Владеет знаниями по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования <i>в достаточном объеме</i>	Владеет знаниями по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования <i>в полном объеме</i>
ИД-2пк.4			
Знания	Знает системный анализ оценки качества выпол-	Знает системный анализ оценки качества выпол-	Знает системный анализ оценки качества выпол-

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	Пороговый	Достаточный	Повышенный
	няемых работ при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники <i>с существенными ошибками</i>	няемых работ при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники <i>с несущественными ошибками</i>	няемых работ при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет проводить системный анализ оценки качества выполняемых работ при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники <i>с существенными затруднениями</i>	Умеет проводить системный анализ оценки качества выполняемых работ при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники <i>с некоторыми затруднениями</i>	Умеет проводить системный анализ оценки качества выполняемых работ при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники <i>на достаточном уровне</i>
Навыки	Владеет системным анализом оценки качества выполняемых работ при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники <i>на низком уровне</i>	Владеет системным анализом оценки качества выполняемых работ при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники <i>в достаточном объеме</i>	Владеет системным анализом оценки качества выполняемых работ при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники <i>в полном объеме</i>
ИД-Зпк-4			
Знания	Знает и анализирует годовой план-график проведения технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологического оборудования и определяет необходимые ресурсы для ремонта <i>с существенными ошибками</i>	Знает и анализирует годовой план-график проведения технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологического оборудования и определяет необходимые ресурсы для ремонта <i>с несущественными ошибками</i>	Знает и анализирует годовой план-график проведения технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологического оборудования и определяет необходимые ресурсы для ремонта <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет составлять и анализировать годовой план-график проведения технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологического оборудования и определяет необходимые ресурсы для ремонта <i>с существенными затруднениями</i>	Умеет составлять и анализировать годовой план-график проведения технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологического оборудования и определяет необходимые ресурсы для ремонта <i>с некоторыми затруднениями</i>	Умеет составлять и анализировать годовой план-график проведения технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологического оборудования и определяет необходимые ресурсы для ремонта <i>на достаточном уровне</i>
Навыки	Владеет годовым план-графиком проведения	Владеет годовым план-графиком проведения	Владеет годовым план-графиком проведения

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	Пороговый	Достаточный	Повышенный
	технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологического оборудования и определяет необходимые ресурсы для ремонта <i>на низком уровне</i>	технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологического оборудования и определяет необходимые ресурсы для ремонта <i>в достаточном объеме</i>	технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологического оборудования и определяет необходимые ресурсы для ремонта <i>в полном объеме</i>
ИД-4пк-4			
Знания	Знает методы обеспечения надежности сельскохозяйственной техники и оборудования с <i>существенными ошибками</i>	Знает методы обеспечения надежности сельскохозяйственной техники и оборудования с <i>несущественными ошибками</i>	Знает методы обеспечения надежности сельскохозяйственной техники и оборудования <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет обосновывать методы обеспечения надежности сельскохозяйственной техники и оборудования с <i>существенными затруднениями</i>	Умеет обосновывать методы обеспечения надежности сельскохозяйственной техники и оборудования с <i>некоторыми затруднениями</i>	Умеет обосновывать методы обеспечения надежности сельскохозяйственной техники и оборудования <i>на высоком уровне</i>
Навыки	Владеет навыками обоснования методов обеспечения надежности сельскохозяйственной техники и оборудования <i>на низком уровне</i>	Владеет навыками обоснования методов обеспечения надежности сельскохозяйственной техники и оборудования <i>в достаточном объеме</i>	Владеет навыками обоснования методов обеспечения надежности сельскохозяйственной техники и оборудования <i>в полном объеме</i>
ИД-2пк-5			
Знания	Знает работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования с <i>существенными ошибками</i>	Знает работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования с <i>несущественными ошибками</i>	Знает работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования с <i>существенными затруднениями</i>	Умеет организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования с <i>некоторыми затруднениями</i>	Умеет организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования <i>на достаточном уровне</i>
Навыки	Владеет работой по повышению эффективности технического обслуживания	Владеет работой по повышению эффективности технического обслуживания	Владеет работой по повышению эффективности технического обслуживания

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	Пороговый	Достаточный	Повышенный
	живания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования <i>на низком уровне</i>	служивания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования <i>в достаточном объеме</i>	служивания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования <i>в полном объеме</i>
ИД-Зпк-5			
Знания	Знает о рекомендациях по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса <i>с существенными ошибками</i>	Знает о рекомендациях по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса <i>с несущественными ошибками</i>	Знает о рекомендациях по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет разрабатывать рекомендации по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса <i>с существенными затруднениями</i>	Умеет разрабатывать рекомендации по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса <i>с некоторыми затруднениями</i>	Умеет разрабатывать рекомендации по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса <i>на достаточном уровне</i>
Навыки	Владеет навыками разработки рекомендаций по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса <i>на низком уровне</i>	Владеет навыками разработки рекомендаций по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса <i>в достаточном объеме</i>	Владеет навыками разработки рекомендаций по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса <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. Для получения зачета, помимо представленного отчета, студент должен продемонстрировать умение работать с сельскохозяйственной техникой, методикой составления машинно-тракторных агрегатов, технического обслуживания и текущего ремонта деталей и узлов, обрабатывать получаемые результаты в соответствии с вопросами для самопроверки.

Промежуточный контроль проводится в виде дифференцированного зачета.

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

- глубоко и в полном объеме освоил работу на тракторах и сельскохозяйственной технике в производственных условиях, основы и методы составления

машинно-тракторных агрегатов, методы технического обслуживания и текущего ремонта деталей и узлов, применения прикладных компьютерных технологий, контроля качества выполнения с.х. работ. Содержание отчета соответствует всем требованиям, этапы практики раскрыты в полном объеме, защита отчета соответствует всем критериям.

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

- освоил работу на тракторах и сельскохозяйственной технике в производственных условиях, основы и методы составления машинно-тракторных агрегатов, методы технического обслуживания и текущего ремонта деталей и узлов, применения прикладных компьютерных технологий, контроля качества выполнения с.х. работ, 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 работу на тракторах и сельскохозяйственной технике в производственных условиях, основы и методы составления машинно-тракторных агрегатов, методы технического обслуживания и текущего ремонта деталей и узлов, применения прикладных компьютерных технологий, контроля качества выполнения с.х. работ, 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:

- обнаружил значительные пробелы в знании работы на тракторах и сельскохозяйственной техники в производственных условиях, основах и методах составления машинно-тракторных агрегатов, методах технического обслуживания и текущего ремонта деталей и узлов, применения прикладных компьютерных технологий, контроля качества выполнения с.х. работ, 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.

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

1. Особенности эксплуатации сельскохозяйственной техники в производственных условиях.

2. Основные принципы и методы регулировки, наладки рабочих органов сельскохозяйственной техники.

3. Особенности эксплуатации оборудования на животноводческих фермах и птицефабриках.

4. Система технического обслуживания и ремонта в сельскохозяйственных предприятиях.

5. Особенности организации нефтехозяйства в с.х. предприятиях.

6. Какими отличительными особенностями характеризуется работа сельскохозяйственных агрегатов?

7. По каким основным признакам классифицируют МТА?

8. Из машин, каких типов составляют МТП?

9. Какими основными особенностями характеризуется использование машин и агрегатов в условиях крестьянских и других частных хозяйств?

10. Какими основными показателями характеризуются эксплуатационные свойства машин?

11. Как определяют удельное и полное тяговое сопротивление плуга и других машин при заданной скорости?

12. От каких основных факторов зависит тяговое сопротивление машин?

13. За счет, каких основных мероприятий можно улучшить эксплуатационные свойства машин непосредственно в производственных условиях?

14. Какие основные требования предъявляют к мобильным энергетическим средствам?

15. Какими соотношениями связаны основные эксплуатационные показатели тракторного дизеля?

16. Какими показателями характеризуется степень нагрузки двигателя и как они определяются?

17. По каким показателям определяется способность двигателя преодолевать перегрузки?

18. По какому критерию определяют оптимальную степень нагрузки двигателя и как влияет на нее коэффициент вариации момента сил сопротивления?

19. От каких факторов и параметров трактора зависит движущая сила?

20. За счет чего можно улучшить сцепные свойства трактора?

21. Какие основные направления улучшения эксплуатационных свойств тракторов и других энергомашин сельскохозяйственного назначения вы знаете?

Укажите основные кинематические характеристики МТА и как они определяются.

22. Какими параметрами характеризуется рабочий участок?

23. Охарактеризуйте основные виды поворотов МТА.

24. От каких факторов зависят длина поворота МТА и ширина поворотной полосы?

25. Какие факторы оказывают наибольшее влияние на радиус поворота МТА?

26. По каким основным признакам классифицируются способы движения агрегатов?

27. Укажите основные способы движения МТА по направлению рабочих ходов.

28. Какими основными показателями характеризуется холостой ход МТА?

29. Как определяется коэффициент рабочих ходов и каков его физический смысл?

30. Дайте краткое определение производительности агрегатов.

31. В каких единицах определяется производительность различных типов агрегатов?

32. Дайте определение теоретической, технической и фактической производительности агрегатов.

33. От каких параметров агрегата и природно-производственных факторов зависят составляющие баланса времени смены и коэффициент использования времени смены?

34. Назовите основные способы повышения производительности агрегатов.

35. Перечислите основные виды эксплуатационных затрат при работе агрегатов.

36. С учетом, каких основных режимов работы агрегата определяют расход топлива?

37. Укажите основные способы уменьшения расхода топлива.

38. Как влияет тяговый КПД трактора на расход топлива?

39. Как можно уменьшить затраты труда при работе агрегата?

40. Перечислите составляющие прямых эксплуатационных затрат при работе агрегата.

41. Чем отличаются прямые эксплуатационные затраты от приведенных?

42. Какими способами можно уменьшить эксплуатационные затраты?

43. Какие виды транспортных средств используют в сельском хозяйстве и какова их доля в общем объеме перевозок?

44. По каким признакам классифицируют грузовые автомобили?

45. Какие виды перевозок существуют в сельском хозяйстве?

46. По каким признакам классифицируют сельскохозяйственные грузы?

47. От чего зависит класс груза и сколько классов грузов имеется?

48. Как классифицируют автомобильные дороги?

49. Какие группы дорог различают при тракторных транспортных работах?

- 50.** На какие виды делят маршруты движения транспортных средств?
- 51.** В каких единицах определяют производительность транспортных средств?
- 52.** Как влияет грузоподъемность транспортного средства на его производительность?
- 53.** Каковы основные пути повышения производительности транспортных средств?
- 54.** От чего зависит требуемое число транспортных средств?

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

а) Основная литература:

- 1.** Галимов Э.Р. «Материаловедение для транспортного машиностроения»: учеб. пособие / Санкт-Петербург: Лань, 2013. <https://e.lanbook.com/book/30195>.
- 2.** Галимов Э.Р. «Современные конструкционные материалы для машиностроения»: Учебное пособие: учеб. пособие / Э.Р. Галимов, А.Л. Абдуллин. Санкт-Петербург: Лань, 2018. <https://e.lanbook.com/book/99217>.
- 3.** Гуляев В.П. «Сельскохозяйственные машины. Краткий курс». СПб.: Лань, 2017. <http://e.lanbook.com/book/91889>.
- 4.** Максимов И.И. «Практикум по сельскохозяйственным машинам». СПб.: Лань, 2015. <http://e.lanbook.com/book/60045>.
- 5.** Пухаренко Ю.В. «Механическая обработка конструкционных материалов. Курсовое и дипломное проектирование»: Учебное пособие: учеб. пособие / Ю.В. Пухаренко, В.А. Норин. Санкт-Петербург: Лань, 2018. <https://e.lanbook.com/book/99220>.

б) Дополнительная литература:

1. Завражнов А.И. «Современные проблемы науки и производства в агроинженерии»: учеб. Санкт-Петербург: Лань, 2013.

<https://e.lanbook.com/book/5841>.

2. Золотарев М. П. «Машины и оборудование для механизации животноводства»: учебное пособие, допущ. Мин. с.х. РФ / М. П. Золотарев, В. Е. Бердышев, Б. И. Шихсаидов. - Махачкала: ДГСХА, 2004.

3. Смирнов Ю.А. «Технические средства автоматизации и управления». СПб.: Лань, 2017. <http://e.lanbook.com/book/91063>.

4. Халилов М.Б. и др. «Техника и технологии в сельском хозяйстве Ч.2. Техника и технологии обработки почвы»: учебное пособие Махачкала: ДагГАУ им. М.М. Джембулатова, 2013. <https://e.lanbook.com/book/113021>.

5. Шихсаидов Б.И. «Сельскохозяйственные машины. Теория и расчёт рабочих органов сельскохозяйственных машин»: учебное пособие / Б.И. Шихсаидов, А.Х. Бекеев, Ч.М. Мутуев. Махачкала: ДагГАУ им. М.М. Джембулатова, 2015. <https://e.lanbook.com/book/113012>.

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 сельхозназначения 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.	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.
3.	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
4.	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.
5.	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 практики «Технологическая в с.х. предприятиях» по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности предусмотрены передовые предприятия республики сельскохозяйственного назначения, базовые хозяйства, машинно-тракторная компания (МТК) «Дагагроснаб».

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 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 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 проводится в письменной форме;

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

- по желанию студента зачет 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 проводится в устной форме.

Приложение 1

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 «Технические системы в агробизнесе»

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики студентов

«Технологическая в сельскохозяйственных предприятиях»

_____ группы _____
(Фамилия, инициалы)

Руководитель практики

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

Отметка о сдаче зачета _____

Махачкала 202_ г.

Приложение 2

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.

Приложение №3

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	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., № _____)

Приложение №4

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 «__» _____ 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 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 «__» _____ 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.

Приложение №5

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 _____

Приложение №6

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

« ____ » _____ 20 ____ г.

И.О. Фамилия руководителя практики от Университета

« ____ » _____ 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., № _____)