

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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



«Утверждаю»

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

«24» апреля 2025 г.

## **ПРОГРАММА**

учебной практики

## **УПРАВЛЕНИЕ МЕЛИОРАТИВНОЙ ТЕХНИКОЙ**

20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

Квалификация (степень) - *Бакалавр*

Форма обучения – *очная, заочная*

**Махачкала, 2025 г.**

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» направленность «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 685 от 26 мая 2020 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 «16» апреля 2025 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой



Б.И. Шихсаидов

Программа производственной практики одобрена методической комиссией инженерного факультета «23» апреля 2025 г., протокол № 8.

Председатель методической комиссии факультета



И.И. Кузнецова

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ



М.М. Джамалдиева

## Содержание

<b>1. Вид практики, способы и формы ее проведения.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, со- отнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной про- граммы.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Место практики в структуре образовательной программы.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах.....</b>	<b>6</b>
<b>5. Содержание практики.....</b>	<b>6</b>
<b>6. Формы отчетности по практике.....</b>	<b>10</b>
<b>7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучаю- щихся по практике.....</b>	<b>11</b>
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе осво- ения образовательной программы.....	11
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	13
7.3. Критерии оценивания результатов учебной практики.....	15
7.4. Контрольные вопросы для самостоятельной подготовки студентов к проме- жуточной аттестации по практике.....	16
<b>8. Перечень учебной литературы и ресурсы сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....</b>	<b>22</b>
<b>9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении прак- тики, включая перечень программного обеспечения и информационных спра- вочных систем.....</b>	<b>24</b>
<b>10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....</b>	<b>27</b>
<b>11. Особенности организации практики обучающихся с учетом особенностей для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....</b>	<b>28</b>
<b>12. Приложения.....</b>	<b>30</b>

## **1. Вид практики, способ и форма ее проведения**

**Вид практики** – учебная практика.

**Тип** – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

**Способ проведения.**

Способ проведения – стационарная.

**Форма проведения учебной практики.**

Форма проведения учебной практики – непрерывная в учебных лабораториях инженерного факультета, учебно-опытном хозяйстве, машинно-тракторной компании «МТК Дагагроснаб».

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

**Цель** – приобретение и закрепление практических навыков по управлению мелиоративной техникой при выполнении технологических операций.

**Задачи учебной практики:**

- изучение и ознакомление с органами управления и средствами информации мелиоративных агрегатов;
- формирование практических навыков по подготовке машин к работе и управлению ими;
- формирование умений, необходимых для работы на мелиоративных машинах;
- приобретение базовых навыков в освоении правил выполнения работ на рабочих участках и технического обслуживания мелиоративной техники.

**В результате прохождения учебной практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования:**

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1ук-1. Знание и владение методами системного анализа, информационных технологий	Организационный период  Экспериментальный период  Заключительный период	требования, предъявляемые к мелиоративной технике, системы машин для выполнения мелиоративных и культуртехнических работ	работать на мелиоративной технике, выявлять недостатки, анализировать технические данные и показатели работы машин	методами комплектования технологических агрегатов
	ИД-3ук-1. Способность к практическому анализу и оценки современных научных достижений	Организационный период  Экспериментальный период  Заключительный период	порядок и подготовка машин к работе, принципы использования машин в технологических процессах, основные требования техники безопасности при работе на машинах	определять рациональные параметры и режимы работы мелиоративной техники	способами навески мелиоративного оборудования, агрегатов на мобильную технику
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1ук-8. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Организационный период  Экспериментальный период  Заключительный период	состав, строение, свойства и область применения основных строительных материалов	выбирать строительные материалы и изделия для решения задач при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	техникой производства мелиоративных работ
ПК-15. Способность использовать основные законы естественно-научных дисциплин,	ИД-1пк-15. Знать и применять современные энергосберегающие технологии и оборудование в	Организационный период  Экспериментальный период	классификацию и маркировку черных и цветных металлов, сплавов и	определять природные каменные материалы, керамические материалы и изделия,	анализ результата контроля и оценки качества работы техники

методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	мелиоративных системах; современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи на мелиоративных системах	Заключительный период	неметаллических материалов	изделия из силикатных расплавов, из древесины, строительные растворы, материалы на основе органических вяжущих.	
	ИД-Зпк-15. Способен участвовать в научных исследованиях в области природообустройства и водопользования	Организационный период Экспериментальный период Заключительный период	технологические процессы получения и обработки деталей; принципы работы	выбирать строительные материалы и изделия для решения задач при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	основными навыками технологических операций получения сырьевых материалов

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика входит в блок 2.V.1 «Практики» - «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» и является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 – «Природообустройство и водопользование», представляет собой вид занятий, ориентированных на профессионально - практическую подготовку обучающихся и проводится во 2 семестре.

Учебная 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 3 *зачетные единицы*, 2 недели, 108 академических часов. При очной форме обучения учебная практика проводится на 2 курсе во 4 семестре, при заочной форме обучения – на 3 курсе.

### 5. Содержание практики

- ознакомление студентов с условиями и порядком прохождения практики, инструктаж по технике безопасности при выполнении мелиоративных работ и

техническом обслуживании техники; разбивка академической группы на звенья по 4-5 человек;

- повторение правил дорожного движения и основ безопасности выполнения механизированных работ;

- изучение и ознакомление с органами управления и средствами информации тракторов и самоходных технологических машин, овладение работой органов управления тракторов и самоходных технологических машин;

- изучение и отработка навыков по управлению движением и основным рабочим оборудованием тракторов и самоходных технологических машин;

- изучение и отработка навыков по комплектованию технологических агрегатов;

- проверка и обслуживание механизмов систем двигателя, трансмиссии гусеничных и колесных тракторов, назначение и устройство технологических машин, приспособлений;

Овладение и освоение правилами выполнения технологических работ на рабочих участках;

- изучение и овладение приемами технического обслуживания мелиоративной техники и постановки их на хранение;

- оформление отчета и сдача защиты по итогам практики.

*Научно – исследовательские технологии.* В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», реализация компетентностного подхода, практика должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках учебной практики по управлению мелиоративной техникой по получению первичных профессиональных умений и навыков, студенты во время выездных занятий знакомятся с мелиоративной техникой, применяемыми технологиями по мелиоративным работам, общаются со специалистами, учатся оценивать качественные и количественные показатели технологических операций.

В процессе проведения учебной практики студенты знакомятся с

различными приборами, применяемых при проведении технологических операций, методами оценки качества выполняемых работ, с некоторыми аспектами компьютерного моделирования мелиоративных работ.

Самостоятельная работа студентов заключается в изучении теоретических вопросов, необходимых для выполнения практических работ и подготовки к зачету.

При прохождении учебной практики в мастерских рекомендуется широко использовать инструмент, плакаты, видеоматериалы, компьютерные технологии.

Реализация компетентностного подхода должна предусматривать получение во время учебной практики первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности с целью формирования и развития профессиональных компетенций обучающихся.

В рамках учебной практики студенты:

- повторяют правила дорожного движения и основы безопасности выполнения механизированных работ;
- изучают и знакомятся с органами управления и средствами информации тракторов и самоходных технологических машин, овладевают работой органов управления тракторов и самоходных технологических машин;
- изучают и отрабатывают навыки по управлению движением и основным рабочим оборудованием тракторов и самоходных технологических машин;
- изучают и отрабатывают навыки по комплектованию технологических агрегатов;
- проверяют механизмы двигателя, трансмиссии гусеничных и колесных тракторов, узнают назначение и устройство технологических машин, приспособлений;
- изучают и овладевают приемами технического обслуживания мелиоративной техники и постановки их на хранение.

## **6. Формы отчетности по практике**

По итогам учебной 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 учебной 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 учебной 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. Учебная практика зачитывается по результатам защиты отчета руководителем учебной практики от кафедры.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

## 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
		<b>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
		<b>ИД-1<sub>ук-1</sub>. Знание и владение методами системного анализа, информационных технологий</b>
1.	1,2,3 (1,2)	Математика
2.	1,2 (1,2)	Физика
3.	1 (1)	Химия
4.	2,3 (2)	Информатика и цифровые технологии
5.	3 ()	Системы искусственного интеллекта
6.	4 (4)	Гидравлика
7.	3,4 (2,3)	Механика
8.	7 (4)	Электротехника, электроника и автоматика
9.	1 ()	Инженерная графика

10.	5 (3)	Основы математического моделирования
11.	5 (3)	Основы инженерных изысканий
12.	8 (0)	Цифровые технологии в АПК
13.	2 (2)	Почвоведение
14.	2 (0)	Гидрогеология и основы геологии
15.	4 (3)	Гидрология, климатология и метеорология
16.	6 (3)	Основы строительного дела: инженерная геодезия
17.	5 (5)	Гидравлика каналов
18.	4 (3)	Комплексное использование водных ресурсов
19.	4 (3)	Управление качеством мелиоративных работ
20.	4 (3)	Мелиоративные машины
21.	5 (3)	Ландшафтоведение
22.	5 (4)	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования
23.	6 (4)	Мелиоративные и гидротехнические сооружения
24.	6,7 (4,5)	Мелиорация земель
25.	7 (5)	Рекультивация земель
26.	8 (5)	Орошаемое земледелие
27.	6 (4)	Лесомелиорация
28.	6 (3)	Комплексные мелиорации земель в аридной зоне
29.	8 (5)	Проблемы борьбы с засолением орошаемых земель
30.	8 (5)	Культуртехнические мелиорации
31.	6 (4)	Химическая мелиорация
32.	6 (4)	Мелиорация воды
33.	2,4 (0)	Учебная практика
34.	2 (0)	Технологическая в мастерских
35.	4 (3)	Изыскательская практика. Гидрология и метеорология
36.	4 (3)	Управление мелиоративной техникой
37.	6,8 (0)	Производственная практика
38.	6 (0)	Технологическая практика
39.	8 (5)	Преддипломная практика
40.	8 (5)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ИД-Зук-1. Способность к практическому анализу и оценки современных научных достижений</b>		
1.	1,2 (1,2)	Физика
2.	1 (1)	Химия
3.	2,3 (2)	Информатика и цифровые технологии
4.	3 (0)	Системы искусственного интеллекта
5.	4 (4)	Гидравлика
6.	3,4 (2,3)	Механика
7.	7 (4)	Электротехника, электроника и автоматика
8.	1 (0)	Инженерная графика
9.	5 (3)	Основы математического моделирования
10.	8 (0)	Цифровые технологии в АПК
11.	2 (2)	Почвоведение
12.	2 (1)	Гидрогеология и основы геологии
13.	6 (3)	Основы строительного дела: инженерная геодезия
14.	5 (5)	Гидравлика каналов
15.	4 (3)	Комплексное использование водных ресурсов
16.	4 (3)	Управление качеством мелиоративных работ
17.	4 (3)	Мелиоративные машины
18.	5 (3)	Ландшафтоведение
19.	5 (4)	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования

20.	6 (4)	Мелиоративные и гидротехнические сооружения
21.	6,7 (4,5)	Мелиорация земель
22.	7 (5)	Рекультивация земель
23.	8 (5)	Орошаемое земледелие
24.	6 (4)	Лесомелиорация
25.	6 (3)	Комплексные мелиорации земель в аридной зоне
26.	8 (5)	Проблемы борьбы с засолением орошаемых земель
27.	8 (5)	Культуртехнические мелиорации
28.	6 (4)	Химическая мелиорация
29.	6 (4)	Мелиорация воды
30.	2,4 ()	Учебная практика
31.	2 (2)	Технологическая в мастерских
32.	4 (3)	Изыскательская практика. Гидрология и метеорология
33.	4 (3)	Управление мелиоративной техникой
34.	6,8 ()	Производственная практика
35.	6 ()	Технологическая практика
36.	8 (5)	Преддипломная практика
37.	8 (5)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>		
<b>ИД-1<sub>УК-8</sub>. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</b>		
1.	3 (3)	Безопасность жизнедеятельности
2.	3 (3)	Экология
3.	5 (4)	Природопользование
4.	8 (5)	Топливо и смазочные материалы
5.	2,4 ()	Учебная практика
6.	4 (3)	Управление мелиоративной техникой
7.	8 (5)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-15. Способность использовать основные законы естественно-научных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач</b>		
<b>ИД-1<sub>ПК-15</sub>. Знать и применять современные энергосберегающие технологии и оборудование в мелиоративных системах; современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи на мелиоративных системах</b>		
1.	4 (3)	Мелиоративные машины
2.	<b>5 (4)</b>	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования
3.	<b>6 (4)</b>	Мелиоративные и гидротехнические сооружения
4.	<b>6,7 (4,5)</b>	Мелиорация земель
5.	2,4 ()	Учебная практика
6.	4 (3)	Управление мелиоративной техникой
7.	6,8 ()	Производственная практика
8.	8 (5)	Преддипломная практика
9.	8 (5)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ИД-3<sub>ПК-15</sub>. Способен участвовать в научных исследованиях в области природообустройства и водопользования</b>		
1.	4 (3)	Мелиоративные машины
2.	<b>5 (4)</b>	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования
3.	<b>6 (4)</b>	Мелиоративные и гидротехнические сооружения
4.	<b>6,7 (4,5)</b>	Мелиорация земель

5.	2,4 ()	Учебная практика
6.	4 (3)	Управление мелиоративной техникой
7.	8 (5)	Подготовка к процедуре защиты 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

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	До пороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
<b>ИД-1ук.1</b>				
<b>Знания</b>	Фрагментарные знания по методам системного анализа, информационных технологий	Знает методы системного анализа, информационных технологий с <i>существенными ошибками</i>	Знает методы системного анализа, информационных технологий с <i>несущественными ошибками</i>	Знает методы системного анализа, информационных технологий на <i>высоком уровне</i>
<b>Умения</b>	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет владеть методами системного анализа, информационных технологий на <i>низком уровне</i> .	Умеет владеть методами системного анализа, информационных технологий с <i>несущественными ошибками</i>	Умеет владеть методами системного анализа, информационных технологий в <i>полном объеме</i>
<b>Навыки</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет методами системного анализа, информационных технологий на <i>низком уровне</i> .	Владеет методами системного анализа, информационных технологий в <i>достаточном объеме</i>	Владеет методами системного анализа, информационных технологий в <i>полном объеме</i>
<b>ИД-3ук.1</b>				
<b>Знания</b>	Фрагментарные знания по практическому анализу и оценки современных научных достижений	Знает практический анализ и оценки современных научных достижений с <i>существенными ошибками</i>	Знает практический анализ и оценки современных научных достижений с <i>несущественными ошибками</i>	Знает практический анализ и оценки современных научных достижений на <i>высоком уровне</i>
<b>Умения</b>	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет использовать практический анализ и оценки современных научных достижений на <i>низком уровне</i> .	Умеет использовать практический анализ и оценки современных научных достижений с <i>несущественными ошибками</i>	Умеет использовать практический анализ и оценки современных научных достижений в <i>полном объеме</i>
<b>Навыки</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет способностью к практическому анализу и оценки современных научных достижений на <i>низком уровне</i> .	Владеет способностью к практическому анализу и оценки современных научных достижений в <i>достаточном объеме</i>	Владеет способностью к практическому анализу и оценки современных научных достижений в <i>полном объеме</i>
<b>ИД-1ук.8</b>				
<b>Знания</b>	Фрагментарные знания по обеспечению	Знает безопасные и/или комфортные	Знает безопасные и/или комфортные	Знает безопасные и/или комфортные

	безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты с <i>существенными ошибками</i>	условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты с <i>несущественными ошибками</i>	условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты на <i>высоком уровне</i>
<b>Умения</b>	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты на <i>низком уровне</i> .	Умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты с <i>несущественными ошибками</i>	Умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты в <i>полном объеме</i>
<b>Навыки</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет навыками обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты на <i>низком уровне</i> .	Владеет навыками обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты в <i>достаточном объеме</i>	Владеет навыками обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты в <i>полном объеме</i>
<b>ИД-1пк-15.</b>				
<b>Знания</b>	Фрагментарные знания по современным энергосберегающим технологиям и оборудованию в мелиоративных системах; современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи на мелиоративных системах	Знает современные энергосберегающие технологии и оборудование в мелиоративных системах; современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи на мелиоративных системах с <i>существенными ошибками</i>	Знает современные энергосберегающие технологии и оборудование в мелиоративных системах; современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи на мелиоративных системах с <i>несущественными ошибками</i>	Знает современные энергосберегающие технологии и оборудование в мелиоративных системах; современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи на мелиоративных системах на <i>высоком уровне</i>
<b>Умения</b>	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет применять современные энергосберегающие технологии и оборудование в мелиоративных системах; современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи на мелиоративных системах на <i>низком уровне</i> .	Умеет применять современные энергосберегающие технологии и оборудование в мелиоративных системах; современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи на мелиоративных системах с <i>несущественными ошибками</i>	Умеет применять современные энергосберегающие технологии и оборудование в мелиоративных системах; современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи на мелиоративных системах в <i>полном объеме</i>
<b>Навыки</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет навыками применением современных энергосберегающих технологий и оборудование в мелиоративных системах; современные	Владеет навыками применением современных энергосберегающих технологий и оборудование в мелиоративных системах;	Владеет навыками применением современных энергосберегающих технологий и оборудование в мелиоративных

		средства вычислительной техники, коммуникации и связи на мелиоративных системах <i>на низком уровне.</i>	современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи на мелиоративных системах <i>в достаточном объеме</i>	системах; современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи на мелиоративных системах <i>в полном объеме</i>
<b>ИД-3пк-15</b>				
<b>Знания</b>	Фрагментарные знания по способности участвовать в научных исследованиях в области природообустройства и водопользования	Знает научные исследования в области природообустройства и водопользования <i>с существенными ошибками</i>	Знает научные исследования в области природообустройства и водопользования <i>с несущественными ошибками</i>	Знает научные исследования в области природообустройства и водопользования <i>на высоком уровне</i>
<b>Умения</b>	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет участвовать в научных исследованиях в области природообустройства и водопользования <i>на низком уровне.</i>	Умеет участвовать в научных исследованиях в области природообустройства и водопользования <i>с несущественными ошибками</i>	Умеет участвовать в научных исследованиях в области природообустройства и водопользования <i>в полном объеме</i>
<b>Навыки</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет способностью участвовать в научных исследованиях в области природообустройства и водопользования <i>на низком уровне.</i>	Владеет способностью участвовать в научных исследованиях в области природообустройства и водопользования <i>в достаточном объеме</i>	Владеет способностью участвовать в научных исследованиях в области природообустройства и водопользования <i>в полном объеме</i>

### 7.3. Критерии оценивания результатов учебной 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 и навыки управления мелиоративной техникой, составления машинно-тракторных агрегатов, выбора рациональной схемы движения агрегатов, технического обслуживания и технологической подготовки агрегатов, контроля качества выполнения работ.

Оценка «**зачтено**» выставляется, если студент хорошо/полно отвечает на вопросы теоретического и практического характера по проблемам, изложенным в тексте отчета; отчет по практике оформлен в соответствии с требованиями кафедры.

Оценка «не зачтено» выставляется, если студент не отвечает на вопросы теоретического и практического характера по проблемам, изложенным в тексте отчета, отчет по практике не оформлен в соответствии с требованиями кафедры.

Подведение итогов учебной 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 объеме выполнившие программу практики и в указанные сроки, представившие всю отчетную 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.** Краткий исторический обзор отечественного тракторостроения.
- 2.** Рабочий цикл четырехтактного дизеля.
- 3.** Работа многоцилиндрового двигателя.
- 4.** Кривошипно-шатунный механизм ДВС.
- 5.** Основные части трактора и автомобиля.
- 6.** Механизм газораспределения.
- 7.** Классификация автотракторных двигателей.
- 8.** Основные механизмы и системы двигателя.
- 9.** Основные понятия и определения ДВС.
- 10.** Классификация автомобилей.
- 11.** Классификация тракторов.
- 12.** Краткий исторический обзор развития отечественного автомобилестроения.
- 13.** Рабочий цикл четырёхтактного двигателя с внешним смесеобразованием.
- 14.** Система питания.

15. Смазочная система.
16. Система охлаждения.
17. Система пуска.
18. Назначение и классификация трансмиссий.
19. Муфты сцепления, классификация и принцип работы.
20. Коробки передач, назначение, принцип работы.
21. Раздаточные коробки и ходоуменьшители.
22. Промежуточные соединения и карданные передачи.
23. Ведущие мосты колесных тракторов и автомобилей.
24. Главная передача.
25. Дифференциал, назначение и принцип работы.
26. Конечные передачи.
27. Ведущие мосты гусеничных тракторов.
28. Типы ведущих полуосей колесных машин.
29. Назначение и общее устройство ходовой части.
30. Типы подвесок гусеничных и колесных машин.
31. Типы колес. Типы шин и их маркировка.
32. Амортизаторы и их работа.
33. Рулевое управление колесных машин, их классификация.
34. Стабилизация и углы установки управляемых колес.
35. Рулевое управление трактора с шарнирной рамой.
36. Классификация тормозных систем машин.
37. Классификация тормозных приводов машин.
38. Антиблокировочные системы тормозов, назначение и принцип работы
39. Конструкция и работа топливных насосов высокого давления типа ТН и УТН 31.
40. Конструкция и работа регуляторов частоты вращения, двигателей внутреннего сгорания.
41. Запустить двигатель трактора и включить вал отбора мощности.
42. Поднять навеску трактора и подъехать задним ходом к навесному орудию.



43. Выполнить упражнение «змейка».
44. Заехать задним ходом в гаражные ворота.
45. Подъехать задним ходом к прицепу.
46. Проехать задним ходом между учебных фишек.
47. Проехать на третьей передаче между учебных фишек.
48. Выполнить упражнение, остановка и трогания с места на подъеме.
49. Припарковать трактор передним ходом между учебных фишек.
50. Припарковать трактор задним ходом между учебных фишек.
51. Выполнить упражнение, въезд в бокс.
52. Выполнить упражнение, разворот.
53. Проверить уровень масла, воды, топлива. Запустить двигатель трактора.
54. Запустить двигатель. Проехать на четвертой передаче, проверить эффективность торможения трактора.
55. Запустить двигатель трактора, проверить температуру воды и давление масла в двигателе.
56. Особенности управления мелиоративной техникой.
57. Наладка и подготовка мелиоративных машин к работе.
58. Особенности эксплуатации мелиоративных машин в сложных условиях.

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

### ***а) Основная литература:***

1. Абдразаков Ф.К. «Рекомендации по усовершенствованию конструкций машин для проведения эксплуатационных и культуртехнических работ на оросительных каналах и орошаемых землях». г. Саратов. 2008 г.
2. Абдразаков Ф.К. «Современные технологии и машины для мелиорации и рекультивации земель». г. Саратов. 2014 г.
3. Абезин В.Г. и др. «Практикум по сельскохозяйственным и мелиоративным машинам». Учеб. пособие. Изд. «КиоРУс». 2016 г.

4. Валиев А.Р. «Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация». / А.Р. Валиев, Б.Г. Зиганшин, Ф.Ф. Мухамадьяров, С.М. Яхин. СПб.: Лань, 2017 г. <http://e.lanbook.com/book/92999>.

5. Герус Т.И. «Машины и оборудование для природообустройства и водопользования». Учеб. пособие. Новосибирск. 2012 г.

6. Котиков В.М., Ерхов А.В. «Тракторы и автомобили». М.: «Академия». 2014 г.

7. Кудинов Ю.И. «Теория автоматического управления (с использованием MATLAB — SIMULINK)»: учебное пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пащенко. Санкт-Петербург: Лань, 2019 г. <https://e.lanbook.com/book/111198>.

8. Максимов И.И. «Практикум по сельскохозяйственным машинам». СПб.: Лань, 2015. <http://e.lanbook.com/book/60045>.

9. Цепляев А.Н. и др. «Машины и оборудование для природообустройства и водопользования». Учеб. пособие. М. 2016 г.

***б) Дополнительная литература:***

1. Голованов А.И. и др. «Мелиорация земель»: учеб. г. Санкт-Петербург: Лань, 2015 г. <https://e.lanbook.com/book/65048>.

2. Малышенко А.М. «Сборник тестовых задач по теории автоматического управления»: учебное пособие / А.М. Малышенко, О.С. Вадутов. г. Санкт-Петербург: Лань, 2016 г. <https://e.lanbook.com/book/72991>.

3. Первозванский А.А. «Курс теории автоматического управления»: учебное пособие / А.А. Первозванский. г. Санкт-Петербург: Лань, 2015. <https://e.lanbook.com/book/68460>.

4. Цыпляев А. Н. «Машины и оборудование для природообустройства и водопользования»: учебное пособие для вузов, допущ. МСХ РФ для студ. высш. аграрных учеб. заведений по направ. "Природообустройство и водопользование". - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017 г.

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

**в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:**

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, Power Point)	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 In Design	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. 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.

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

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

**8. 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.**

	<b>Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)</b>	<b>Принадлежность</b>	<b>Адрес сайта</b>	<b>Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование</b>
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань «ЭБС» и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО)» ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 105, 106 от 10.02.2025 г. с 15.04.2025 г. по 14.04.2026 г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 55 от 20.01.2025 г. с 01.02.2025 г. до 31.01.2026 г
3.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017 г. без ограничения времени.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013 г. Без ограничения времени
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 17 от 11.11.2019 г. без ограничения времени
	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт». Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» Без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 125 от 16.12.2024 г. с 18.02.2025 г. по 10.01.2026 г.
8.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	<a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2">http://lib.klgtu.ru/jirbis2</a>	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 Без ограничения времени.
9.	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ Договор № 98 от 18.04.2024 г. С 01.09.2024 до 31.08.2025 г.

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

Для эффективного проведения практики по управлению мелиоративной техникой по получению первичных профессиональных умений и навыков предусмотрены – ангары с техникой и оборудованием инженерного факультета:

- учебный класс базовой кафедры на производстве в АО «Дагагролизинг»;
- тракторы, гусеничные и колесные, мелиоративные и строительная техника в машино – тракторной компании АО «Дагагроснаб» с МТК сел. Туршунай Бабаюртовского района;
- техника учебно – опытного хозяйства Дагестанского ГАУ.

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 учебной 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.

*Титульный лист отчета по учебной 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 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

направленность «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

**ОТЧЕТ**

о прохождении учебной практики студентов

**«УПРАВЛЕНИЕ МЕЛИОРАТИВНОЙ ТЕХНИКОЙ»**

\_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
(Фамилия, инициалы)

Руководитель практики

(должность, уч. звание) \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

Отметка о сдаче зачета \_\_\_\_\_

Махачкала 202\_\_ г.

## **Содержание отчета**

студента о прохождении учебной практики

- 1.** Введение (где описывается цель и задачи практики, актуальность прохождения практики).
- 2.** Общая характеристика объектов, на базе которых проходят занятия.
- 3.** Краткий обзор техники и технологии выполнения мелиоративных работ.
- 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. ДАЖМБУЛАТОВА»**

**ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия руководителя практики от Университета

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)**

**Учебной практики**

(указать вид практики)

(тип практики.....)

Обучающегося \_\_\_\_ курса обучения учебной группы № \_\_\_\_\_

Направление подготовки / специальность 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»  
(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. ДАЖМБУЛАТОВА»

ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Сельскохозяйственные машины и ТКМ»

Направление подготовки: 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

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 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**

**УТВЕРЖДАЮ**

\_\_\_\_\_  
Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_  
Руководитель практики от Университета

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Задание принято к исполнению: \_\_\_\_\_  
(подпись обучающегося)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.