

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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



ПРОГРАММА

учебной практики

по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ В МАСТЕРСКИХ

20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

Квалификация (степень) - бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Махачкала – 2020 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 № 160 от 6 марта 2015 г. и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

СОСТАВИТЕЛЬ: д.т.н., профессор



Д.Н. Кобзаренко

Программа производственной практики обсуждена на заседании кафедры сельскохозяйственные машины и ТКМ «14» мая 2020 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой



Б.И. Шихсаидов

Программа производственной практики одобрена методической комиссией инженерного факультета «22» мая 2020 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.....	5
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах.....	6
5. Содержание практики.....	6
6. Формы отчетности по практике.....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	11
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения 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 промежуточной аттестации по практике.....	16
8. Перечень учебной литературы и ресурсы сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	22
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	24
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.....	28
12. Приложения.....	30

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 мастерских инженерного факультета.

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

Цель: получение практических навыков по слесарно-механической, сварочной, литейной, токарной, фрезерной и других работ. Подготовить студентов к производственной практике, ознакомить с техническим оборудованием и к освоению специальных курсов.

Задачи учебной практики:

- знакомство с оборудованием;
- изучение безопасных приемов работ в кузнечной, литейной, сварочной, механической и слесарной мастерских;
- формирование, закрепление и развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ для обеспечения правильного подбора материалов и способов получения заготовок, а также последующей их обработки;
- изучение правил техники безопасности.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

➤ способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов (ОПК-3).

проектно-изыскательская деятельность:

➤ способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ПК-16).

Студент должен:

знать:

- основные свойства конструкционных материалов;
- методы горячей и холодной обработки металлов;
- технику безопасности при выполнении работ в механических мастерских;

уметь:

- выполнять основные операции формовки, заливки литейных форм расплавленным металлом;
- выполнять основные операции свободнойковки;
- выполнять электрическую и газовую сварку;
- правильно подбирать материалы для слесарного инструмента и механической обработки резания;
- выбирать оснастку для установки и закрепления заготовок;
- работать на токарных, фрезерных и других металлорежущих станках;

владеть:

- приемами формовки, навыками контроля температуры при ковке, безопасными приемамиковки, электродуговой и газовой сварки, работы на металлорежущих станках и в слесарной мастерской.

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 первич-

ных 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 *6 зачетных единиц, 4 недели, 216 академических часов*. При очной форме обучения учебная практика проводится на 1 курсе во 2 семестре, при заочной форме обучения – на 2 курсе.

5.Содержание практики

Таблица 1

Виды работ и трудоемкость

№ п/п	Наименование раздела	Виды работ и трудоемкость в часах
1	Литейное производство	36
2	Обработка металлов давлением	36
3	Сварка металлов	52
4	Слесарная обработка	36
5	Обработка на металлорежущих станках	40
6	Заключительный. Написание и оформление отчета по учебной практике и его защита	16
Итого		216

Таблица 2

Распределение трудоемкости и формы отчетности по этапам практики

Разделы (этапы) практики	Виды учебной практики	Труд-ть в часах (ЗЕ)	Форма контроля
Литейное	Инструктаж по технике безопасности	4	Собеседование

Разделы (этапы) практики	Виды учебной практики	Труд-ть в часах (ЗЕ)	Форма контроля
производство	Понятие о металлах. Классификация и маркировка сталей и чугунов	8	и опрос с подписью по технике безопасности
	Классификация и маркировка цветных сплавов	4	
	Ознакомление с модельно-опочной оснасткой. Формовка по разъемной модели	4	
	Специальные виды литья. Формовка по неразъемной модели	4	
	Изучение коллекции деталей с.-х. техники, получаемых литьем. Формовка с подрезкой	4	
	Плавка металла и заливка литейной формы. Оценка качества отливки	8	
Обработка металлов давлением	Инструктаж по технике безопасности	4	Ведение журнала. Составление отчета.
	Подготовка оборудования и инструмента к работам в кузнечной мастерской. Основные приемы и операции кузнечнойковки	12	
	Изготовление крейцмейселя. Составление технологической карты поковки	4	
	Изготовление болта. Составление технологической карты поковки	8	
	Изготовление скобы. Составление технологической карты поковки	4	
	Дефектыковки. Изготовление костыля	4	
Сварка металлов	Инструктаж по технике безопасности. Классификация сварных соединений и швов. Типы источников питания дуговой сварки. Организация сварочного поста дуговой сварки. Демонстрация ручной дуговой сварки (РДС). Выбор параметров режима РДС. Сварка стыкового соединения при нижнем положении шва.	4 8 8	Ведение журнала. Составление отчета.
	Электроды для дуговой сварки. Сварка таврового соединения.	8	
	Особенности дуговой сварки заготовок в различных пространственных положениях и труб.	8	
	Оборудование и организация рабочего поста газовой сварки.	8	
	Устройство и демонстрация работы плазменного аппарата.	8	
Слесарная обработка	Инструктаж по технике безопасности.	4	Ведение журнала. Составление отчета.
	Ознакомление с оборудованием и инструментом для слесарной обработки.	4	
	Разметка заготовок для изготовления по-	4	

Разделы (этапы) практики	Виды учебной практики	Труд-ть в часах (ЗЕ)	Форма контроля
	движной и неподвижной губок тисков.		
	Шабрение поверхности заготовки.	4	
	Разрезание и рубка заготовок при слесарном изготовлении деталей.	4	
	Опиливание металлических поверхностей.	2	
	Нарезание резьбы при изготовлении гайки и шпильки.	4	
	Сверление отверстий при изготовлении петли замка.	2	
	Пайка, лужение, клепка.	4	
	Сборка узлов.	4	
Обработка на металлорежущих станках	Инструктаж по технике безопасности.	4	Ведение журнала. Составление отчета.
	Ознакомление с металлорежущими станками	4	
	Ознакомление с приспособлениями, схемами установки, обеспечивающими точность установки и надежность.	4	
	Нарезание зубьев шестерни.	4	
	Обработка плоскости концевой (торцевой) фрезой.	4	
	Строгание и дробление горизонтальной и вертикальной плоскостей.	4	
	Обработка отверстий на токарных станках.	4	
	Обработка цилиндрических поверхностей.	4	
	Обработка конических поверхностей.	4	
	Нарезание резьбы на токарных станках.	4	
Заключительный	Написание и оформление отчета по учебной практике и его защита.	16	Зачет

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», реализация компетентного 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 «Технологическая в мастерских» по получению первичных профессиональных умений и навыков, во время занятий каждый студент самостоятельно выполняет индивидуальное задание, связанное с тем или иным видом работ.

В процессе проведения учебной практики в мастерских горячей обработки (кузнечной, литейной и сварочной) группа делится на три подгруппы – для проведения занятий одновременно во всех мастерских.

При проведении учебной практики по холодной обработке металлов в механической мастерской инженерного факультета группа делится на две подгруппы: в одной подгруппе рассматриваются теоретические вопросы, необходимые для выполнения практических работ, в другой проводится практическая работа, затем подгруппы меняются. При выполнении практической работы каждая подгруппа разбивается на звенья по три-четыре человека на каждое рабочее место. Постепенно, переходя с одного рабочего места на другое, студенты осваивают все станочные операции. В слесарной мастерской на первом занятии студенты знакомятся с оборудованием и получают теоретические знания. На последующих занятиях группа делится на подгруппы в соответствии с выполняемыми слесарными операциями.

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.

Научно – исследовательские 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 знакомятся с методикой определения качественных показателей сплавов металлов, их назначением и практическим применением в различных сферах производства. Изучают методику подбора инструмента, металлорежущих станков и определения результатов обработки по различным технологиям. Во время выездного занятия знакомятся с работой металлообрабатывающих цехов, общаются со специалистами, руково-

дителями подразделений, что позволяет ознакомиться с технологиями обработки металлов и сплавов, приемами использования современных приборов, оборудования и технологий, подтвердить необходимость изучения дисциплин по профилю практики и получения практических навыков для будущей самостоятельной профессиональной деятельности.

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
ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию	
1 (1)	История
3 (2)	Философия
1,2 (1,2)	Иностранный язык
3 (2)	Экономическая теория
2,4 (2,3)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2 (2)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности <i>«Технологическая в мастерских»</i>
6,8 (4,5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6 (4)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности <i>«Научно-исследовательская работа»</i>
8 (5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности <i>«Преддипломная практика»</i>
8 (5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-3 - способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов	
4 (3)	Гидрология, климатология и метеорология
4 (3)	Комплексное использование водных ресурсов
4 (3)	Управление качеством мелиоративных работ
5 (3)	Ландшафтоведение
5 (4)	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования
6,7 (4,5)	Мелиорация земель
8 (5)	Орошаемое земледелие
4 (3)	Мелиоративные машины
4 (3)	Сельскохозяйственные машины
6 (5)	Мелиоративное земледелие
6 (5)	Климатические мелиорации
6 (1)	Химическая мелиорация
6 (1)	Мелиорация воды
2,4 (2,3)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2 (2)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности <i>«Технологическая в мастерских»</i>
4 (3)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков,

Семестр (курсы)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
	в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности «Управление мелиоративной техникой»
4 (3)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности «Гидрология, климатология и метеорология»
6,8 (4,5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6 (4)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Научно-исследовательская работа»
6 (4)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Технологическая практика»
8 (5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-16 -способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	
1,2,3 (1,2)	Математика
1,2 (1,2)	Физика
1 (1)	Химия
2 (1)	Информатика
3 (4)	Гидравлика
3,4 (2,3)	Механика
7 (4)	Электротехника, электроника и автоматика
5 (3)	Основы математического моделирования
5 (2)	Информационные технологии
4 (3)	Гидрология, климатология и метеорология
2 (1)	Основы строительного дела: материаловедение и технология конструкционных материалов
8 (5)	Гидравлика каналов
4 (3)	Комплексное использование водных ресурсов
7 (5)	Насосы и насосные станции
6,7 (4,5)	Мелиорация земель
7 (5)	Рекультивация земель
8 (5)	Орошаемое земледелие
2 (1)	Основы земледелия
6 (4)	Лесомелиорация
6 (4)	Комплексные мелиорации земель в аридной зоне
7 (4)	Нанотехнологии и наноматериалы
7 (4)	Испытание мелиоративной техники
5 (2)	Основы научных исследований
5 (2)	Патентоведение
8 (5)	Топливо и смазочные материалы
8 (5)	Топливозаправочные комплексы и нефтесклады
8 (5)	Проблемы борьбы с засолением орошаемых земель
8 (5)	Культуртехнические мелиорации
2,4 (2,3)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
2 (2)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности «Технологическая в мастерских»
4 (3)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности «Управление мелиоративной техникой»
4 (3)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности «Гидрология, климатология и метеорология»
8 (5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7 (3)	Ресурсосберегающие технологии орошения (ФТД.2)

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
ОК-7			
Знания	Не имеет представления о волевых качествах личности, путях повышения своей квалификации, методах совершенствования	Имеет представления о волевых качествах личности, путях повышения своей квалификации, методах совершенствования с существенными ошибками	Имеет представления о волевых качествах личности, путях повышения своей квалификации, методах совершенствования с несущественными ошибками
Умения	Не умеет применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, анализировать и обобщать полученные результаты. Самостоятельно расширять и углублять знания, стремиться к саморазвитию	Умеет применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, анализировать и обобщать полученные результаты. Самостоятельно расширять и углублять знания, стремиться к саморазвитию на низком уровне	Умеет применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, анализировать и обобщать полученные результаты. Самостоятельно расширять и углублять знания, стремиться к саморазвитию на достаточном уровне
Навыки	Не владеет навыками развития мышления, анализа и обобщения информации, развитой мотивацией к самораз-	Владеет навыками развития мышления, анализа и обобщения информации, развитой мотивацией к саморазви-	Владеет навыками развития мышления, анализа и обобщения информации, развитой мотивацией к саморазвитию с

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	Пороговый	Достаточный	Повышенный
	виту с целью повышения квалификации и профессионального мастерства, навыками выражения своих мыслей и мнений	тию с целью повышения квалификации и профессионального мастерства, навыками выражения своих мыслей и мнений <i>на низком уровне</i>	целью повышения квалификации и профессионального мастерства, навыками выражения своих мыслей и мнений <i>на достаточном уровне</i>
ОПК-3			
Знания	<i>Не имеет</i> представления о методах обеспечения требуемого качества выполняемых работ и рационального использования ресурсов	Имеет представления о методах обеспечения требуемого качества выполняемых работ и рационального использования ресурсов <i>с существенными ошибками</i>	Имеет представления о методах обеспечения требуемого качества выполняемых работ и рационального использования ресурсов <i>с несущественными ошибками</i>
Умения	Умеет работать с приборами и инструментами при измерении качественных и количественных показателей конструкционных материалов <i>с существенными затруднениями</i>	Умеет работать с приборами и инструментами при измерении качественных и количественных показателей конструкционных материалов <i>с некоторыми затруднениями</i>	Умеет работать с приборами и инструментами при измерении качественных и количественных показателей конструкционных материалов <i>на достаточном уровне</i>
Навыки	Владеет навыками выбора конструкционных материалов для использования в производственных условиях, методикой расчета необходимых конструкционных параметров материалов <i>на низком уровне</i>	Владеет навыками выбора конструкционных материалов для использования в производственных условиях, методикой расчета необходимых конструкционных параметров материалов <i>в достаточном объеме</i>	Владеет навыками выбора конструкционных материалов для использования в производственных условиях, методикой расчета необходимых конструкционных параметров материалов <i>в полном объеме</i>
ПК-16			
Знания	Знает основные виды конструкционных материалов, используемых в современном строительстве и машиностроении; нормируемые показатели качества основных конструкционных материалов <i>с существенными ошибками</i>	Знает основные виды конструкционных материалов, используемых в современном строительстве и машиностроении; нормируемые показатели качества основных конструкционных материалов <i>с несущественными ошибками</i>	Знает основные виды конструкционных материалов, используемых в современном строительстве и машиностроении; нормируемые показатели качества основных конструкционных материалов <i>на высоком уровне</i>
Умения	Умеет правильно выбирать конструкционные	Умеет правильно выбирать конструкционные	Умеет правильно выбирать конструкционные

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	Пороговый	Достаточный	Повышенный
	материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений, использовать нормативные документы при оценке качества конструкционных материалов, оценивать соответствие показателей качества испытанных материалов требованиям стандарта <i>с существенными затруднениями</i>	материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений, использовать нормативные документы при оценке качества конструкционных материалов, оценивать соответствие показателей качества испытанных материалов требованиям стандарта <i>с некоторыми затруднениями</i>	материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений, использовать нормативные документы при оценке качества конструкционных материалов, оценивать соответствие показателей качества испытанных материалов требованиям стандарта <i>на достаточном уровне</i>
Навыки	Владеет навыками проведения испытаний основных конструкционных материалов по стандартным методикам <i>на низком уровне</i>	Владеет навыками проведения испытаний основных конструкционных материалов по стандартным методикам <i>в достаточном объеме</i>	Владеет навыками проведения испытаний основных конструкционных материалов по стандартным методикам <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 знания по материаловедению и конструкционным материалам, технологиям обработки материалов, металлорежущих станках, инструментах, в технологических картах обработки деталей, работать с приборами и обрабатывать получаемые результаты в соответствии с вопросами для самопроверки

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 «**незачтено**» 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.

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

1. Рабочее место слесаря. Оснащение рабочего места.
2. Требования, предъявляемые к рабочему месту слесаря.
3. Требования, предъявляемые к рабочему инструменту.
4. Измерительный инструмент, применяемый при слесарных работах.
5. Основные показатели измерительного инструмента.
6. Точность измерения при слесарных работах.
7. Инструменты и приборы для линейных измерений.
8. Инструменты для угловых измерений. Виды разметки. Разметочные инструменты и приспособления.
9. Способы разметки.
10. Подготовка заготовок к разметке.
11. Инструменты для рубки.
12. Подготовка инструмента к рубке различных металлов.
13. Рубка листовой стали.
14. Рубка круглого и полосового металла.
15. Рубка шпоночных канавок.

16. Механизация процесса рубки.
17. Техника безопасности при рубке.
18. Техника безопасности при работе на заточных станках.
19. Опиловка заготовки.
20. Классификация напильников.
21. Уход за напильниками, их хранение и восстановление.
22. Опиливание плоских поверхностей.
23. Опиливание параллельных и пересекающихся плоскостей.
24. Опиливание криволинейных поверхностей.
25. Механизация опилования.
26. Техника безопасности при проведении опилования.
27. Шабрение поверхности детали.
28. Инструменты для шабрения. Их классификация.
29. Подготовка инструмента к шабрению.
30. Приемы шабрения.
31. Контроль качества шабрения.
32. Механизация процесса шабрения.
33. Притирка деталей.
34. Материалы и инструменты, применяемые при притирки.
35. Техника притирки.
36. Механизация притирки.
37. Инструменты и приспособления для сверления.
38. Сверлильные станки.
39. Установка изделий на станке
40. Приемы сверления отверстий на станках.
41. Сверление отверстий ручными инструментами и машинами.
42. Техника безопасности при работе на сверлильных станках.
43. Зенкерование отверстий. Применяемый инструмент.
44. Развертывание отверстий. Применяемый инструмент
45. Виды резьб.

46. Инструменты для нарезания внутренней резьбы.
47. Приемы нарезания метчиком. Контроль качества резьбы.
48. Инструменты для нарезания наружной резьбы.
49. Приемы нарезания плашкой. Контроль качества резьбы.
50. Восстановление резьбы на валах и в отверстиях.
51. Механизация нарезания резьбы.
52. Правка и гибка металла. Применяемый инструмент.
53. Правка валов, осей, рычагов.
54. Правка тонкостенных деталей.
55. Гибка труб.
56. Резка листового металла ручными ножницами
57. Резка листового металла ручными электроножницами
58. Резка металла ножовкой.
59. Резка проволоки и труб. Механизация процесса резки.
60. Очистка и мойка деталей. Материалы, применяемые при мойке.
61. Разборка деталей. Применяемый инструмент и приспособления.
62. Сборка узлов машин. Последовательность сборки.
63. Масла, применяемые при эксплуатации машин и агрегатов. Классификация масел.
64. Основные направления технического прогресса в области строительных материалов, изделий и конструкций
65. Понятие материаловедения. Понятие структуры материала (микроструктура, микроструктура). Понятие состава (химический, минеральный, фазовый составы). Взаимосвязь состава, строения и свойств материала.
66. Параметры состояния и структурные характеристики материалов (истинная, средняя, насыпная и относительная плотности, пористость (в т.ч. виды пористости и её влияние на различные свойства материала), коэффициент плотности, удельная поверхность). Методы испытания.
67. Физико-механические свойства материалов (прочность, предел прочности, деформации (в т.ч. упругость, пластичность, хрупкость, закон Гука),

твёрдость, истираемость, удельная прочность).

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

а) Основная литература:

1. Алексеев Г.В. «Виртуальный лабораторный практикум по курсу «Материаловедение»: учеб. пособие / Г.В. Алексеев, И.И. Бриденко, С.А. Вологжина. Санкт-Петербург: Лань, 2013. <https://e.lanbook.com/book/38834>.

2. Галимов Э.Р. «Материаловедение для транспортного машиностроения»: учеб. пособие / Санкт-Петербург: Лань, 2013. <https://e.lanbook.com/book/30195>

3. 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>.

4. Оськин В. А. «Материаловедение. Технология конструкционных материалов. Кн 1.»: учебник. - Москва: "КолосС", 2008.

5. Оськин В. А. «Материаловедение. Технология конструкционных материалов. Кн. 2»: учебник. - Москва: "КолосС", 2006.

6. 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. Колесник П. А. «Материаловедение на автомобильном транспорте»: учебник для студентов вузов, допущ. УМО по образованию в области менеджмента. Москва: Издат. центр "Академия", 2005.

2. Лахтин Ю. М. «Материаловедение»: учебник для высших технических учебных заведений. - 3-е изд., пераб. и доп. - Москва: Машиностроение, 1990.

3. Мозберг Р. К. «Материаловедение»: учебное пособие для студ. технич. вузов. - 2-е изд., перераб. - Москва: Высшая школа, 1991.

4. Пачурин Г.В. «Коррозионная долговечность изделий из деформационно-упрочненных металлов и сплавов»: учеб. пособие. Санкт-Петербург: Лань, 2014. <https://e.lanbook.com/book/51942>.

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	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017 г. Без ограничения времени.
3	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017 г. к разделу «Легендарные книги»
4	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 321, от 16/11/2018 21.12.2018 по 20.12.2019 г.

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

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

Для эффективного проведения учебной практики «Технологическая в мастерских» по получению первичных профессиональных умений и навыков предусмотрены – учебные мастерские со станочным парком и оборудованием инженерного факультета: формовочное оборудование, плавильные печи, комплект инструментов для формовки иковки (на базе заводов), точило, сварочные посты, выпрямители, оборудование для газовой сварки, токарно-винторезные станки, вертикально-сверлильные станки, настольно-сверлильные станки, универсально-фрезерный и горизонтально-фрезерный станки, поперечно-строгальный станок, долбежный станок, универсально-заточной станок, верстаки, тиски, разметочные плиты, измерительный инструмент (линейки, штангенциркули, микрометры и др.), резцы различные, сверла, зенкеры, развертки, фрезы, плашки, метчики, слесарный инструмент, комплекты и т.д.

Выездные занятия на объектах машиностроительных заводов обеспечиваются транспортом хозяйственной службы 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 необхо-

димости 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

«Технологическая в мастерских»

_____ группы _____
(Фамилия, инициалы)

Руководитель практики

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

Отметка о сдаче зачета _____

Махачкала 201_ 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 оборудования и инструмента, используемых при обработке конструкционных материалов.
- 4.** Описание технологических операций (в которых студент принимает участие).
- 5.** Предложения по совершенствованию приемов выполнения технологических операций.
- 6.** Заключение (описываются, какие навыки приобрели в результате прохождения учебной практики, ставятся подписи студентов, входящих в звено).
- 7.** Список использованной литературы.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Инженерный факультет

УТВЕРЖДАЮ

И.О. Фамилия руководителя практики от Университета

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

Учебной практики

(по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской 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	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: _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на учебную практику

по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных
умений и навыков научно-исследовательской деятельности

для _____
(ФИО обучающегося полностью)

Обучающегося ____ курса учебная группа № _____

Место прохождения практики: _____

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

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

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

2. Задачи практики:

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

2.2 ознакомление с ассортиментом выпускаемой продукции;

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

2.4

3. Содержание практики, вопросы, подлежащие изучению:

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

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

3.3 Изучение структуры управления, требованиями предъявляемым к должностям и профессиям на кон-
кретном предприятии.

3.4

4. Планируемые результаты практики:

4.1 знать структуру предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья, требова-
ния 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 мотивиро-
ванного освоения ОП.

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

Рассмотрено на заседании кафедры _____

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

СОГЛАСОВАНО

Руководитель практики от профильной организации

« ____ » _____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель практики от Университета

« ____ » _____ 20 ____ г.

Задание принято к исполнению: _____
(подпись обучающегося)

« ____ » _____ 201 ____ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Инженерный факультет

Направление на практику

Студент _____

направляется на учебную / производственную практику _____

наименование предприятия (организации)

на период с _____ по _____

« ____ » _____ 20 ____ г. Декан факультета _____

Ректор (проректор)

расшифровка подписи

Заключение руководителя предприятия (организации)

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

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

Заключение выпускающей кафедры о прохождении учебной/производственной практики

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

наименование предприятия (организации)

и по итогам защиты заслуживает _____ оценки

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

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Инженерный факультет

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

И.О. Фамилия руководителя практики от профильной организации

И.О. Фамилия руководителя практики от Университета

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

Производственной практики

(тип практики.....)

Обучающегося ____ курса обучения учебной группы № _____

Направление подготовки / специальность _____
(код и наименование)

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

Срок прохождения практики: _____
(указать сроки)

Место прохождения практики: _____

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

Рассмотрено на заседании кафедры _____

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