

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 24.11.2022 13:40:53  
Уникальный программный ключ:  
faa404d1aeb2a023b5f4a3319e51d5f40196547c

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет технологический

Кафедра технологии, машин и оборудования пищевых производств

СОГЛАСОВАНО

Декан технологического факультета


 А. А. Схаляхов

«29» нояб 2021



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Л.И. Задорожная

«29» нояб 2021



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Ознакомительная практика

(в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы)

вид практики учебная

по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия

по профилю подготовки Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

квалификация (степень) выпускника Бакалавр

программа подготовки Академический бакалавриат

форма обучения очная, заочная

год начала подготовки 2021

МАЙКОП

Рабочая программа по прохождению ознакомительной практики (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы) разработана на основании ФГОС ВО направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия и учебного плана ФГБОУ ВО «МГТУ».

Составитель рабочей программы:

доцент Арутюнова Арутюнова Г.Ю.  
(должность, ученое звание, степень) (подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии, машин и оборудования пищевых производств протокол № 10 от «26» 11/2021 г.

Заведующий кафедрой технологии, машин и оборудования пищевых производств  
«26» 11/2021 г.



Х.Р. Слюхов

**1. Цель и задачи ознакомительной практики (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы) (далее учебной практики) - закрепление и углубление теоретической подготовки студента и приобретения навыков научно-исследовательской деятельности.**

**Задачи ознакомительной практики (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы):**

- уяснить сущность и социальную значимость своей будущей профессии;
- иметь ориентацию на профессиональное мастерство;
- ознакомление с основными технологическими операциями, реализуемыми технологическим оборудованием, а также с сервисом и технической эксплуатацией оборудования;
- ознакомление с видами, формами и способами анализа и контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- навыков подготовки и проведения экспериментальных исследований;

**2. Место практики в структуре образовательной программы. Форма и способ проведения практики**

**2.1. Место практики в структуре образовательной программы**

**Учебная практика** - студентов является обязательной частью подготовки бакалавров по направлению подготовки 350306 Агроинженерия.

Учебная практика проводится в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, учебным планом, а так же Положением о порядке проведения практики бакалавров, утверждённым Учёным советом ФГБОУ ВО «МГТУ». Учебная практика входит в Блок 2 «Практика» части формируемой участниками образовательных отношений программы ОПОП. Для успешного освоения дисциплины необходимы знания по следующим дисциплинам и разделам ОПОП: «Математика», «Физика», «Химия», «Информатика», «Гидравлика», «Техника и технология в сельском хозяйстве».

**2. Вид, способы и формы проведения практики.**

**Вид практики** – учебная.

**Тип практики** – ознакомительная (том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской работы).

**По форме** проведения учебная практика является (дискретной) непрерывной и организуется путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

**Способ** проведения учебная практика – выездная, стационарная. Студентам предоставлен выбор прохождения практики: на основе прямых договоров, заключенных между организацией и Университетом в форме самостоятельного практикума: обучающийся самостоятельно находит организацию в качестве базы практики и информирует отдел практики о месте её прохождения за две недели до начала практики.

Учебная практика, предусмотренная ФГОС ВО и организуемая на базе сторонних организаций, осуществляются на основе договоров между Университетом и соответствующими предприятиями, организациями и учреждениями. В договоре Университет и предприятие (организация и учреждение) оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практик, в том числе и по назначению двух руководителей практики: от Университета и предприятия или организации или учреждения. По окончании практики в установленный срок, предусмотренный программой практики, студенты сдают на проверку научному руководителю отчет.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

### **3.Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

УК-1Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

УК-1.2Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

УК-1.3Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

УК-1.4 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

УК-1.5Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

ОПК-5.1. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии

ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии

ПКУВ-1. Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы

ПКУВ-1.1. Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные методы исследований

ПКУВ -1.2. Проводит статистическую обработку результатов опытов

ПКУВ -1.3. Обобщает результаты опытов и формулирует выводы

ПКУВ-2 Способен участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам

ПКУВ-2 Способен участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам

ПКУВ-2.2Участвует в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам

ПКУВ-2.3. Оценивает с использованием современных научно-обоснованных методик техническое и функциональное состояние машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

ПКУВ-7 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования

ПКУВ-7.1Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования

ПКУВ-7.2Владеет методами использования технических средств для контроля параметров технологических процессов.

ПКУВ-7.3Осуществляет производственный контроль параметров технологии производства сельскохозяйственной продукции

#### **Знать**

основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания, классические и современные методы исследования в агроинженерии, современные методы и способы исследования, стандартные методики для

испытания сельскохозяйственной техники и определения технического и функционального состояния машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции.

#### **Уметь**

критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументировано отстаивать свою точку зрения, участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии, проводить статистическую обработку результатов опытов, обобщать результаты и делать выводы, использовать стандартные методики для испытания сельскохозяйственной техники и определения технического, функционального состояния машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, пользоваться техническими средствами для определения параметров технологических процессов и качества продукции.

#### **Владеть**

конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-исследовательского и прикладного характера, навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, приемами и навыками проведения научно-исследовательских изысканий по общепринятым методикам, навыками использования стандартных методик для испытания сельскохозяйственной техники и определения технического и функционального состояния машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, методами использования технических средств для контроля параметров технологических процессов и производства сельскохозяйственной продукции.

**4. Объем и продолжительность учебной практики:** Общая трудоёмкость учебной практики составляет 10 зачётных единиц или 360 часа для очной и заочной форм обучения.

Учебная практика проводится во втором и четвертом семестре очной формы обучения и в третьем семестре заочной формы обучения после прохождения соответствующих теоретических дисциплин в соответствии с учебным планом. Продолжительность учебной практики составляет четыре недели для очной и заочной форм обучения.

Форма обучения	Семестр обучения	Общая трудоёмкость практики			Форма контроля
		в неделях	в зачетных единицах	в академических часах	
ОФО	2,4	8	12	432	Зачет с оценкой
ЗФО	3,4	8	12	432	Зачет с оценкой

#### **5. Структура и содержание учебной практики**

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость, в том числе контактные часы	Бюджет времени (недели, дни)
1.	Подготовительный этап	Вводная лекция. Ознакомление с программой, местом и временем проведения практики; – проведение инструктажа по технике безопасности; – ознакомление с формой отчетности и подведения итогов практики	1 день

2.	Основной этап	Ознакомление с предприятием, основными участками и цехами, ассортиментом выпускаемой продукции Изучение и анализ обеспеченности предприятия кадрами, материальными ресурсами и техническими средствами. Изучение методов, способов и приемов производства хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Непосредственное участие в производственных процессах под руководством специалистов, конкретного производственного участка (инженер-механик, инженер-технолог, наладчик технологического оборудования). Наблюдение за работой основного технологического оборудования предприятия. Фиксация результатов работы. Систематизация результатов наблюдения и работы.	44 дня
3.	Заключительный этап	На заключительном этапе производственной практики студент должен обобщить материал, собранный в период прохождения практики, оформить отчет по практике. Отчет составляется по основным разделам программы практики	11
4.	<b>ИТОГО</b>		56 дней

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

Формами отчетности по учебной практике являются дневник по учебной практике и отчет по практике о проделанной работе.

Дневник учебной практики является основным документом, отражающим вид практики, сроки прохождения, индивидуальное задание и краткое содержание ежедневной работы.

Студенту перед выходом на учебную практику необходимо ознакомиться с правилами его заполнения, сделать соответствующие отметки, записать индивидуальное задание, выданное руководителем и календарный график прохождения практики. Далее дневник заполняется ежедневно в соответствии с выполняемой работой. Записи о выполненной работе должны быть конкретными и заверяться подписью руководителя производственной практики.

Отчет по учебной практике составляется в соответствии с основным этапом программы практики и отражает выполнение индивидуального задания. Объем отчета должен составлять 12-20 страниц машинописного текста.

Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210x297 мм) и брошюруется в единый блок. Текст отчета излагается на одной стороне листа, шрифтом TimesNewRoman, 14 размером, через 1,5 интервала. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое - 30 мм; правое - 10 мм; верхнее - 20 мм; нижнее - 20 мм. Абзацный отступ в тексте - 1,5 см.

Все страницы работы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения. Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится в нижнем правом углу, начиная с оглавления после титульного листа.

Все структурные элементы отчета о практике брошюруются в следующей последовательности:

1. Титульный лист
2. Содержание отчета;
3. Введение;
4. Основная часть (изложение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием);
5. Заключение (итоги и выводы по практике);
6. Использованная литература;
7. Приложения (копии документов, отработанных при выполнении индивидуального задания по согласованию с руководителем практики)

По завершению учебной практики оформленные формы отчетности (дневник прохождения учебной практики с соответствующими подписями, отметками, датами, и отчет по практике) сдаются руководителю учебной практики от кафедры для проверки и допуска студента к защите отчета.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры.

В качестве промежуточной аттестации за прохождение учебной практики предусмотрена дифференцированная оценка (зачет). Оценка за учебную практику выставляется на основании прошедшей защиты.

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

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

Этапы формирования компетенции ( номер семестра согласно учебному плану)	Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
2,4	<i>Ознакомительная практика (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы)</i>
	<i>Математика</i>
	<i>Физика</i>
	<i>Философия</i>
	<i>Теория механизмов и машин</i>
	<i>Информатика</i>
	<i>Информационные технологии</i>
	<i>Процессы и аппараты</i>
	<i>Прикладная математика</i>
	<i>Технологическая (проектно-технологическая) практика</i>
	<i>Эксплуатационная практика</i>
	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
	<i>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>
<b>ОПК-5.</b> Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
2,4	<i>Ознакомительная практика (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы)</i>
	<i>Введение в технику и технологию</i>
	<i>Физика</i>
	<i>Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</i>
	<i>Теплотехника</i>
	<i>Техника и технология в сельском хозяйстве</i>
	<i>Холодильное и вентиляционное оборудование</i>
	<i>Проектный практикум</i>
	<i>Методы анализа качества сельскохозяйственного сырья</i>
	<i>Методы контроля качества продукции</i>
	<i>Общие принципы обработки пищевого сырья</i>
	<i>Физико-механические свойства сырья и готовых продуктов</i>
	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
<i>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>	
<b>ПКУВ-1.</b> Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	
2,4	<i>Ознакомительная практика (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы)</i>
	<i>Введение в технику и технологию</i>
	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
	<i>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>
<b>ПКУВ-2</b> Способен участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам	



2,4	<i>Ознакомительная практика (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы)</i>
	<i>Сопротивление материалов</i>
	<i>Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования</i>
	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
	<i>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>
<b>ПКУВ-7 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</b>	
2,4	<i>Ознакомительная практика (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы)</i>
	<i>Холодильное и вентиляционное оборудование</i>
	<i>Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции</i>
	<i>Методы анализа качества сельскохозяйственного сырья</i>
	<i>Методы контроля качества продукции</i>
	<i>Безопасность сельскохозяйственных продуктов</i>
	<i>Биохимические процессы хранения</i>
	<i>Машины и оборудование для первичной переработки сельскохозяйственной продукции</i>
	<i>Сервисное обслуживание оборудования</i>
	<i>Технологическая (проектно-технологическая) практика</i>
	<i>Эксплуатационная практика</i>
	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
	<i>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
<b>Знать</b> основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарного знания.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос; зачет
<b>Уметь</b> критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть</b> конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин,	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	

позволяющими осуществлять решение широкого класса с задачами научно-исследовательского и прикладного характера			пробелы		
<b>ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</b>					
ОПК-5.1. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии					
ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии					
<b>Знать:</b> классические и современные методы исследования в агроинженерии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос; зачет
<b>Уметь:</b> участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> Навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПКУВ-1. Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы</b>					
ПКУВ-1.1. Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные методы исследований					
ПКУВ -1.2. Проводит статистическую обработку результатов опытов					
ПКУВ -1.3. Обобщает результаты опытов и формулирует выводы					

<b>знать:</b> современные методы и способы исследования.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос; зачет
<b>уметь:</b> проводить статистическую обработку результатов опытов, обобщать результаты и делать выводы.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>владеть:</b> приемами и навыками в проведении научно-исследовательских изысканий по общепринятым методикам.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПКУВ-2 Способен участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам</b>					
ПКУВ-2.2 Участвует в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам ПКУВ-2.3. Оценивает с использованием современных научно-обоснованных методик техническое и функциональное состояние машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
<b>знать:</b> стандартные методики для испытания сельскохозяйственной техники и определения технического и функционального состояния машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос; зачет
<b>уметь:</b> использовать стандартные методики для испытания сельскохозяйственной техники и определения технического и функционального состояния машин	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
<b>владеть:</b> навыками использования стандартных методик для испытания сельскохозяйственной техники и определения технического и функционального состояния машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПКУВ-7 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</b>					
<p>ПКУВ-7.1 Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>ПКУВ-7.2 Владеет методами использования технических средств для контроля параметров технологических процессов.</p> <p>ПКУВ-7.3 Осуществляет производственный контроль параметров технологии производства сельскохозяйственной продукции</p>					
<b>знать:</b> технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос; зачет
<b>уметь:</b> пользоваться техническими средствами для определения параметров технологических процессов и качества продукции	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>владеть:</b> методами использования технических	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое	

средств для контроля параметров технологических процессов и производства сельскохозяйственной продукции			навыков допускаются пробелы	применение навыков	
---	--	--	-----------------------------	--------------------	--

### **7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Контролируемые разделы отчета:

Раздел 1. Ознакомление с предприятием, основными участками и цехами, ассортиментом выпускаемой продукции.

Раздел 2. Изучение и анализ обеспеченности предприятия кадрами, материальными ресурсами и техническими средствами. Изучение методов, способов и приемов производства хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Непосредственное участие в производственных процессах под руководством специалистов, конкретного производственного участка (инженер-механик, инженер-технолог, наладчик технологического оборудования). Наблюдение за работой основного технологического оборудования предприятия. Фиксация результатов работы. Систематизация результатов наблюдения и работы. Выполнение индивидуального задания.

### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций Требования к написанию отчета по учебной практике**

Отчет составляется в соответствии с программой учебной практики и включает материалы, отражающие общие сведения об организации, выполненную работу по изучению технологии, технологических схем и работы основного технологического оборудования и т.д.

Отчет должен быть оформлен и полностью завершен к моменту окончания учебной практики. Основой отчета являются самостоятельно выполняемые работы студентом в соответствии с программой учебной практики. В отчете описывается методика проведения исследований, отражаются результаты выполнения индивидуального задания. В заключение отчета приводятся краткие выводы о результатах учебной практики, предлагаются рекомендации по улучшению эффективности деятельности организации. Изложение в отчете должно быть сжатым, ясным и сопровождаться рисунками, схемами и таблицами. Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Изложение материалов в отчете должно быть последовательно, лаконично, логически связано.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение учебной практики предусмотрена дифференцированная оценка (зачет). Оценка за учебную практику выставляется на основании прошедшей защиты. Оценка по учебной практике учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчёта; полноту раскрытия содержания всех заданий по учебной практике; отзывы руководителей учебной практики; надлежащее оформление отчёта; итоги защиты отчёта обучающимся.

### **7.5 Контрольные вопросы к зачету с оценкой**

1. Приведите общие сведения о предприятии, основные показатели работы предприятия за последние несколько лет.

2. Приведите виды продукции, выпускаемой на предприятии, и перечень услуг, оказываемых предприятием, и дайте их характеристику.

3. Перечислите технологические процессы, связанные с производством продукции на предприятии

4. Назовите оборудование, связанное с технологическим процессом производства продукции. Перечислите технологическую оснастку для оборудования.

5. Дайте характеристику производственных помещений и площадок предприятия.

Критерии дифференциации оценки по производственной практике:

**Оценка «отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания полученные во время прохождения производственной практики и умение уверенно применять их при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование изложенного материала.

**Оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в отчете некоторые неточности, которые может пояснить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки понятий, нарушения логической последовательности в изложении разделов программы производственной практики, но при этом он владеет основными разделами производственной практики, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания на практике.

**Оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания отчета по производственной практике, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные данные при решении практических задач.



**8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения ознакомительной практики (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы)**

**8.1 Основная литература**

1. Ефремова, Е.Н. Хранение и переработка продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ефремова Е.Н., Карпачева Е.А. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 148 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=615277>

2. Зайчик, Ц.Р. Технологическое оборудование винодельческих предприятий [Электронный ресурс]: учебник / Ц.Р. Зайчик. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 496 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=350950>

3. Ивашов, В.И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности: учебник для студентов вузов / В.И. Ивашов. - СПб.: ГИОРД, 2010. - 736 с.

4. Практикум по оборудованию и автоматизации перерабатывающих производств: учебное пособие / Г.В. Шабурова [и др.]. - М.: КолосС, 2007. - 183 с.

5. Родионов, Г.В. Технология производства и переработки животноводческой продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, Г.П. Табаков. - М.: КолосС, 2013. - 512 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953203020.html>

6. Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Байкин [и др.]; под ред. А.А. Курочкина. - М.: КолосС, 2013. - 503 с.- ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953203531.html>

7. Харченко, А.О. Специализированный подвижной состав автотранспорта и погрузочно-разгрузочные устройства. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.О. Харченко, Л.А. Кияшко, Л.И. Соустова. - М.: Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2016 - 127 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514728>

Для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

**8.2. Дополнительная литература**

1. Илюхин, В.В. Монтаж, наладка, диагностика и ремонт оборудования предприятий мясной промышленности: учебное пособие / В.В. Илюхин, И.М. Тамбовцев. - СПб.: ГИОРД, 2005. - 456 с.

2. Новиков, А.В. Техническое обеспечение производства продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Новиков, И.Н. Шило, Т.А. Непарко; под ред. А.В.Новикова - М.: Инфра-М; Мн.: Новое знание, 2012. - 512 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/224746>

3. Рудик, Ф.Я. Монтаж, эксплуатация и ремонт оборудования перерабатывающих предприятий [Электронный ресурс]: учебник / Рудик Ф.Я., Буйлов В.Н., Юдаев Н.В. - СПб.: Гиорд, Ай Пи Эр Медиа, 2008. - 294 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/744>

4. Техническое обслуживание и ремонты оборудования. Решения НКМК-НТМК-ЕВРАЗ [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. В.В.Кондратьева и др. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 128 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=194598>

СОГЛАСОВАНО  
С БИБЛИОТЕКОЙ МГТУ  
/САМУСОВА Е.Е.

### **8.3 Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»**

Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

- Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>

- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

- Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU) – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

## **9. Перечень необходимого программного обеспечения**

### **9.1. Перечень необходимого программного обеспечения**

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;

3. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodex»;

4. Офисный пакет «WPSoffice»;

5. Программа для работы с архивами «7zip»;

6. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader»;

7. Autodesk AutoCAD- Профессиональное ПО для 2Ди 3Dпроектирования  
Производитель: Компания Autodesk.. Учебная версия;

8. Autodesk 3DMAX- Программа для 3D-моделирования, анимации и визуализации  
Производитель: Компания Autodesk. Учебная версия.

### **9.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru/>)

2. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>)

3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.com>).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)


2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)

3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)

4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)

5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)

6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

СОГЛАСОВАНО  
С БИБЛИОТЕКОЙ МГТУ  
  
/САМУСОВА Е.Е./

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

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Специальные помещения</b>		
<p>Базы практик в соответствии с реестром договоров. Помещение для самостоятельной работы: лабораторный корпус, ауд. Л-16 (Научно-исследовательская лаборатория «Инновационных технологий в пищевой промышленности») и Л-23 (дегустационный зал), адрес г. Майкоп, ул. Первомайская, д.191.</p>	<p>(Л-16) Учебно-лабораторная мебель на 12 посадочных мест. Лабораторное оборудование: система капиллярного электрофореза «Капель 105М», спектрофотометр LEKISS1207UV, иономер лабораторный И-160, иономер универсальный ЭВ-74, рефрактометр ИРФ-454Б2М, колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2-УХЛ4.2, хроматограф жидкостный, сушильный шкаф, вакуумный насос Камовского, универсальный лабораторный встряхивающий аппарат WU-4, магнитная мешалка, универсальный термостат, лабораторно-медицинская центрифуга типа MPW-310, MPW-340, установка для отгонки летучих кислот с паром, установка для отгонки спирта из спиртосодержащих жидкостей (вина, мистели, алкогольные напитки), весы GR 200, доска. (Л-23) Учебная мебель на 25 посадочных мест. Мебель для дегустационного зала, компьютерное рабочее место, проектор, экран на штативе, доска.</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»; 3. Офисный пакет «WPSoffice»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader»; 6. Autodesk AutoCAD- Профессиональное ПО для 2Ди 3Dпроектирования Производитель: Компания Autodesk.. Учебная версия; 7. Autodesk 3DMAX- Программа для 3D-моделирования, анимации и визуализации Производитель: Компания Autodesk. Учебная версия.</p>
<b>Помещения для самостоятельной работы</b>		
<p>Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ», адрес: г. Майкоп, ул. Первомайская 191.</p>	<p>Мебель на 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест, специализированная мебель (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные),</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения</p>

	<p>мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс).</p>	<p>аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;</p> <p>2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»;</p> <p>3. Офисный пакет «WPSoffice»;</p> <p>4. Программа для работы с архивами «7zip»;</p> <p>5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader»;</p> <p>6. Autodesk AutoCAD- Профессиональное ПО для 2Д и 3Д проектирования Производитель: Компания Autodesk.. Учебная версия;</p> <p>7. Autodesk 3D MAX- Программа для 3D-моделирования, анимации и визуализации Производитель: Компания Autodesk. Учебная версия.</p>
--	--	--

**11. Дополнения и изменения в рабочей программе  
за 20 / 20 учебный год**

В рабочую программу ознакомительной практики (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы) для направления 35.03.06 Агроинженерия  
(номер направления)

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес доцент Арутюнова Г.Ю.  
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая ознакомительной практики (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы) для направления рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

технологии, машин и оборудования пищевых производств  
(наименование кафедры)

«      » \_\_\_\_\_ 20 г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ (подпись) Сиюхов Х. Р. (Ф.И.О.)