

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бредихин Сергей Алексеевич  
Должность: И.о. директора технологического института  
Дата подписания: 15.07.2023 14:30:14  
Уникальный программный ключ:  
b3a3b22e47b69c7d2fb47b0fccd0b0d02f47083d

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. директора технологического  
института  
С.А. Бредихин  
«15» декабря 2021 г.

**Лист актуализации рабочей программы практики  
«Б2.О.01.05(У) «Технологическая практика»**

»

для подготовки бакалавров

Направление: 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Направленность: «Технология производства, хранения и переработки  
продукции растениеводства», «Технологии хранения и переработки  
продукции животноводства», «Безопасность и качество  
сельскохозяйственного сырья и продовольствия»

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2019

Курс 2

Семестр 4

В рабочую программу практики вносятся следующие изменения для 2021 года  
начала подготовки:

Таблица 2

**Распределение часов практики «Технологическая практика»  
по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		4 семестр
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	6	6
в часах	216/216	216/216
Контактная работа, час.	120/120	120/120
Самостоятельная работа практиканта, час.	96/96	96/96
Форма промежуточной аттестации	зачет	

Разработчик: Гаспарян Ш.В., к.с.-х.н., доцент

«15» декабря 2021 г.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ТХППРП  
протокол № 5

«15» декабря 2021 г.

И.о. заведующего кафедрой ТХППРП С.А. Масловский

И.о. заведующего выпускающей кафедрой С.А. Масловский

«15» декабря 2021 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет технологический  
Кафедра технологии хранения и переработки плодовоовощной и  
растениеводческой продукции  
Кафедра технологии хранения и переработки продуктов  
животноводства  
Кафедра управления качеством и товароведения продукции

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. декана технологического  
факультета  
Сычев Р.В.  
2020 г.



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Б2.О.01.05(У) «Технологическая практика»**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Направленности: «Технология производства, хранения и переработки продукции  
растениеводства»;  
«Технологии хранения и переработки продукции  
животноводства»;  
«Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и  
продовольствия»

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2019

Регистрационный номер \_\_\_\_\_

Москва, 2020

Разработчики: Гаспарян Ш.В., к.с.-х.н., доц. Гаспарян «3» 02 2020 г.  
Аникиенко Т.И., д.с.-х.н., доцент Аникиенко «3» 02 2020 г.  
Шувариков А. С., д. с.-х. н., проф.; Шувариков «28» 01 2020 г.  
Грикшас С. А., д. с.-х. н., проф., Грикшас «08» 01 2020 г.  
Пастух Ольга Николаевна, к.с.-х.н., доц. Пастух «05» 01 2020 г.  
Дунченко Н.И., д.т.н., проф. Дунченко «13» 02 2020 г.  
Янковская В.С., к.т.н., доц. Янковская «12» 02 2020 г.  
Рецензент: Ким И.Н. к.т.н., доцент кафедры процессы и аппараты  
перерабатывающих производств  
Ким «12» 02 2020 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ПООП по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленностям «Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства», «Технологии хранения и переработки продукции животноводства», «Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продовольствия» и учебного плана.

Программа обсуждена на заседаниях кафедр технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции, технологии хранения и переработки продуктов животноводства, управления качеством и товароведения продукции.

Протокол № 7 от «14» 02 2020 г. С. Масловский  
И.о. зав.каф.ТХППРП к.с.-х.н. Масловский С.А.  
Протокол № 7 от «28» 01 2020 г. Шувариков  
Зав.каф.ТХППЖ д.с.-х.н. Шувариков А.С.  
Протокол № 7 от «12» 02 2020 г. Дунченко  
Зав. кафедрой УКТП д.т.н., проф. Дунченко Н.И.  
«  »    2020 г.

**Согласовано:**

Зам. декана технологического факультета по науке и пр. подг. Масловский С.А. к.с.-х.н., доц. Масловский «30» 02 2020 г.  
Председатель учебно-методической комиссии технологического факультета д.т.н., проф. Дунченко Н.И. Дунченко «11» 03 2020 г.  
И.о. зав. выпускающей кафедрой технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции Масловский С.А. к.с.-х.н., доцент Масловский «11» 03 2020 г.  
Зав. отделом комплектования ЦНБ ЦНБ

**Бумажный экземпляр ПП, электронные варианты ПП и оценочных материалов получены:**

Методический отдел УМУ \_\_\_\_\_ «  » \_\_\_\_\_ 2020 г.

# Содержание

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>5</b>
<b>2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>5</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>5</b>
<b>4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА</b> .....	<b>9</b>
<b>5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>9</b>
<b>6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ</b> .....	<b>11</b>
6.1. Обязанности руководителя практики .....	11
Обязанности студентов при прохождении практики .....	12
6.1. Руководитель практики от кафедры .....	12
Обязанности обучающихся в при прохождении практики:.....	12
6.2    Инструкция по технике безопасности .....	111
6.2.1. Общие требования охраны труда .....	111
<b>7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>112</b>
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике .....	13
7.2. Общие требования, структура отчета и правила его оформления .....	14
<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>15</b>
8.1. Основная литература.....	15
8.2. Дополнительная литература.....	16
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы .....	16
<b>9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>16</b>
<b>10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ</b> .....	<b>18</b>
<b>11. ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	

## АННОТАЦИЯ

### **Б2.О.01.05(У) «Технологическая практика»**

для подготовки бакалавров по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленностям «Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства», «Технологии хранения и переработки продукции животноводства», «Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продовольствия»

**Курс 2, семестр 4.**

**Форма проведения практики** – дискретная (рассредоточенная), групповая.

**Способ проведения:** стационарная, выездная.

**Цель практики:** овладение умениями и навыками организации и реализации современных технологий и приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

**Задачи практики:**

–обеспечение практического изучения процессов производства и переработки хранения и переработки продукции растениеводства;

–обеспечение практического изучения процессов производства и переработки хранения и переработки продукции плодородства и овощеводства;

–изучение применения нормативных и технических документов, в которых установлены требования к безопасности и качеству сельскохозяйственного сырья и продукции его переработки;

–обеспечение практического изучения процессов производства и переработки хранения и переработки продукции животноводства;

–изучение практического применения методов идентификации, оценки соответствия продукции установленным требованиям и заявленным характеристикам в сопроводительных документах;

–разработка и реализация мероприятий по формированию и сохранению качества и безопасности сельскохозяйственной продукции;

–формирование профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной профессии.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируются следующие компетенции: ОПК-1.1; ОПК-2.1.

**Краткое содержание практики** – практика предусматривает предварительный, основной и заключительный этапы прохождения практики.

**Место и время проведения практики** – структурные подразделения образовательных организаций высшего образования (в т.ч. РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева) и научно-исследовательских организаций или предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности, предприятия агропромышленного комплекса страны.

**Общая трудоемкость практики** составляет 6 зач. ед. (216 часов).

**Промежуточный контроль по практике:** зачет.

## **1. Цель практики**

**Цель прохождения практики «Технологической практики»** – овладение умениями и навыками организации и реализации современных технологий и приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учётом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

## **2. Задачи практики**

Задачи практики:

–обеспечение практического изучения процессов производства и переработки хранения и переработки продукции растениеводства;

–обеспечение практического изучения процессов производства и переработки хранения и переработки продукции плодоводства и овощеводства;

–обеспечение практического изучения процессов производства и переработки хранения и переработки продукции животноводства;

–изучение применения нормативных и технических документов, в которых установлены требования к безопасности и качеству сельскохозяйственного сырья и продукции его переработки;

–изучение практического применения методов идентификации, оценки соответствия продукции установленным требованиям и заявленным характеристикам в сопроводительных документах;

–разработка и реализация мероприятий по формированию и сохранению качества и безопасности сельскохозяйственной продукции;

–формирование профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной профессии.

## **3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики**

Прохождение практики Б2.О.01.05 (У) «Технологическая практика» направлено на формирование у обучающихся 2 общепрофессиональные компетенции: ОПК-1.1; ОПК-2.1 (таблица 1).

## **4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата**

Для успешного прохождения производственной практики необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: введение в профессиональную деятельность, химия; физика; Технология производства продукции растениеводства, Технология производства продукции животноводства, математика и математическая;

2 курс: стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции, научные основы безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия, микробиология, технология производства продукции растениеводства, растениеводство, кормопроизводство, фитопатология, энтомология и защита растений, технология производства продукции животноводства, производство продукции животноводства, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов, биохимия сельскохозяйственной продукции, механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства, процессы и аппараты перерабатывающих производств,

безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия, научные основы переработки продукции животноводства, методы и средства измерений.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	основных законов математических и естественных наук; подходы по их применению для решения типовых задач профессиональной деятельности	применять знания основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	умением применять знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности
2.	ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	пользоваться методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства



Практика входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», направленностей «Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства», «Технологии хранения и переработки продукции животноводства», «Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продовольствия».

Технологическая практика является основополагающей для изучения следующих дисциплин: управление качеством продукции, правоведение, безопасность и качество зерна и продуктов его переработки, современные методы исследования и идентификация сельскохозяйственного сырья и продовольствия, сенсорный анализ сельскохозяйственного сырья и продовольствия, управление технологическими рисками при переработке и хранении мясной и рыбной продукции, научные основы переработки продукции растениеводства, научные основы переработки продукции плодоводства и овощеводства, математика и математическая статистика, математическая статистика, технология хранения продукции растениеводства, технология переработки продукции растениеводства, технология переработки и хранения продукции животноводства, оборудование перерабатывающих производств, физиология питания, безопасность и качество плодоовощной продукции, системы обеспечения безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия, управление технологическими рисками при переработке и хранении молока и молочной продукции, безопасность и качество пищевых добавок и ингредиентов, современные упаковочные материалы при хранении сельскохозяйственного сырья и продовольствия, цифровые технологии в АПК, безопасность жизнедеятельности, технология переработки и хранения продукции животноводства, сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции, экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий.

**Форма проведения практики** – дискретная (рассредоточенная), групповая.

**Способ проведения:** стационарная, выездная.

**Место и время проведения практики** – структурные подразделения образовательных организаций высшего образования (в т.ч. РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева) и научно-исследовательских организаций или предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности, предприятия агропромышленного комплекса страны.

Технологическая практика состоит из вводного инструктажа, контактных часов, выполнения программы практики, самостоятельной работы практиканта, написания и защиты отчета о практике. Прохождение практики обеспечит более глубокое изучение теоретического материала и освоению соответствующих компетенций.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

**Форма контроля:** зачет.

## 5. Структура и содержание практики

Таблица 2

### Распределение часов практики «Технологическая практика» по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		4 семестр
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	6	6
в часах	216	216
Контактная работа, час.	120	120

Самостоятельная работа практиканта, час.	96	96
Форма промежуточной аттестации	зачет	

Таблица 3

### Структура практики «Технологическая практика»

Таблица 3

#### Структура технологической практики

№ п/п	Содержание этапов практики
1 этап Подготовительный этап	инструктаж по вопросам охраны труда и пожарной безопасности на рабочем месте; знакомство со структурой организации, согласование задания с руководителем практики от организации
2 этап Основной этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение специальной научно-технической и патентной литературы, анализ отечественной и международной нормативной документации в сфере существующих и инновационных технологий производства органических удобрений, кормов и продукции переработки растениеводства (в т.ч. плодов и овощей) и животноводства, аналитических материалов, данных статистической отчетности, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в сфере существующих и инновационных технологий производства органических удобрений, кормов и продукции переработки растениеводства (в т.ч. плодов и овощей) и животноводства;</li> <li>- участие в проведении научных исследований в сфере существующих и инновационных технологий производства органических удобрений, кормов и продукции переработки растениеводства (в т.ч. плодов и овощей) и животноводства;</li> <li>- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по актуальным проблемам, соотнесенным с профессиональной деятельностью;</li> <li>- проведение работ в организации; подготовка к отчетной конференции;</li> <li>- составление отчета (раздела отчета) по теме или ее разделу (этапу задания);</li> <li>- возможное выступление с докладом на научной конференции</li> </ul>
3 этап Заключительный этап	обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике

#### 1 этап Подготовительный этап

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности на рабочем месте; знакомятся со структурой организации, уточняют задание с руководителем практики от организации (ОПК-1.1, ОПК-2.1.).

#### 2 этап Основной этап

Перечень трудовых действий, выполняемых при прохождении основного этапа практики с указанием формирования конкретных умений и навыков следующий (ОПК-1.1, ОПК-2.1):

- изучение специальной научно-технической и патентной литературы, анализ отечественной и международной нормативной документации в сфере существующих и инновационных технологий производства органических удобрений, кормов и продукции переработки растениеводства (в т.ч. плодов и овощей) и животноводства, аналитических материалов, данных статистической отчетности, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в сфере существующих и инновационных технологий производства органических удобрений, кормов и продукции переработки растениеводства (в т.ч. плодов и овощей) и животноводства;

- участие в проведении научных исследований в сфере существующих и инновационных технологий производства органических удобрений, кормов и продукции переработки растениеводства (в т.ч. плодов и овощей) и животноводства;

- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по актуальным проблемам, соотнесенным с профессиональной деятельностью;

- проведение работ в организации; подготовка к отчетной конференции;

- составление отчета (раздела отчета) по теме или ее разделу (этапу задания).

### **3 этап Заключительный этап**

Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике (ОПК-1.1, ОПК-2.1).

Таблица 4

#### **Самостоятельное изучение тем**

<b>№ п/п</b>	<b>Название тем для самостоятельного изучения</b>
<b>1 этап Подготовительный этап</b>	
1	методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
<b>2 этап Основной этап</b>	
2	мероприятия по защите производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
3	современные и существующие технологии приготовления органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции
4	современные и существующие технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства
5	бизнес-план производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведению маркетинга
<b>3 этап Заключительный этап</b>	
6	требования к оформлению отчетов по результатам прохождения практики, аналитической или исследовательской работы

## **6. Организация и руководство практикой**

### **6.1. Руководитель технологической практики от кафедры**

#### **Назначение.**

Для руководства практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

#### **Ответственность.**

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом и проректором по учебно-методической работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

#### ***Руководители технологической практики от Университета:***

- Устанавливают связь с руководителем практики от организации.
- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и подготовке отчета.
- Совместно с руководителем практики от организации распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Осуществляют контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО и доводят информацию о нарушениях до деканата и выпускающей кафедры.

- Несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

- Оценивают результаты прохождения практики студентов.

- Рассматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой письменную рецензию о содержании отчета с предварительной оценкой работы студентов.

***Руководитель технологической практики от профильной организации:***

- Согласовывает с руководителем практики от Университета задание на практику, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.

- Предоставляет рабочие места студентам.

- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

- Подписывает методические материалы, готовит характеристику о прохождении практики студентом.

***Обязанности обучающихся в при прохождении технологической практики:***

- Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.

- Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.

- Заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которых записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.

- Представляют своевременно руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (дифференцированный зачет) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС и ОПОП.

- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

***6.2. Инструкция по технике безопасности***

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

***6.2.1. Общие требования охраны труда***

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью,

предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

## **7. Методические указания по выполнению программы практики**

### **7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике**

Отчетными документами по технологической практике являются отчет о прохождении технологической практики.

### **7.2. Общие требования, структура отчета и правила его оформления**

**Общие требования.** Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложение материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

**Структура отчета.** Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

**Описание элементов структуры отчета.** Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

**Титульный лист отчета.** Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа листом отчета приведен в Приложении А.

На титульном листе должны быть подписи студента, руководителя по практике от Университета, подпись руководителя по практике от внешней организации и печать (в случае прохождения практики вне Университета).

**Перечень сокращений и условных обозначений.** Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

**Содержание.** Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

**Введение и заключение.** «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

**Основная часть.** Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и/или методическими указаниями к выполнению программы практики.

**Библиографический список.** Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета. В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее 15 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

**Приложения (по необходимости).** Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст. Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

#### **Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)**

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны – 25мм; с правой – 10мм; в верхней части – 20мм; в нижней – 20мм.
3. Тип шрифта: *TimesNewRomanCyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в середине верхнего поля. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.
5. Главы имеют сквозную нумерацию в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. В конце заголовка точка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.
8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет обучающийся

регистрирует на кафедре.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1. Основная литература**

1. Пискунова Н.А., Масловский С.А., Гунар Л.Э., Технология хранения и переработки плодов и овощей.- М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2018 г. 210 с.
2. Технология переработки продукции растениеводства /под ред. Н.М. Личко М.: Колосс, 2008. – 615с.
3. Шувариков А.С., Лисенков А.А. Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства. - Учебник.- М.:ФГОУ ВПО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2009.- 606 с.
4. Дунченко, Н.И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров : учебник / Н.И. Дунченко, В.С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-4962-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129225> (дата обращения: 07.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Елисеева Л.Г. Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей : учебник: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Товароведение и экспертиза товаров" / Л. Г. Елисеева, Т. Н. Иванова, О. В. Евдокимова ; Изд.-торг. корпорация "Дашков и К°". - Москва : Дашков и К°, 2010. 372 с.
2. Исайчев В.А. Технология производства, хранения и переработки продуктов растениеводства : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 080200.62 "Менеджмент". / В. А. Исайчев, Н. Н. Андреев, А. Ю. Наумов ; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, ФГБОУ ВПО "Ульяновская ГСХА им. П. А. Столыпина". - Ульяновск : ГСХА им. П. А. Столыпина, 2013. - 500 с.
3. Глушенкова, Е.В. Переработка продуктов животноводства [Текст]: учебное пособие / Е. В. Глушенкова; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). – Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2014. – 182 с.
4. Серегин И.Г., Дунченко И.Г. и др. Производственный ветеринарно-санитарный контроль молока и молочных продуктов [Текст]: учеб. пос. – М.: ДеЛи принт, 2009.
5. Дунченко, Н.И. Квалиметрия и управление качеством в пищевой промышленности [Текст]: учеб. / Н.И. Дунченко, В.С. Кочетов, В.С. Янковская, А.А. Коренкова. – М.: РГАУ МСХА им. К.А. Тимирязева, 2010. – 286 с.
6. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов : учебник / В. И. Криштафович, В. М. Позняковский, О. А. Гончаренко, Д. В. Криштафович ; под общей редакцией В. И. Криштафович. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-4942-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129085> (дата обращения: 17.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность : учебное пособие / О. К. Мотовилов, В. М. Позняковский, К. Я. Мотовилов, Н. В. Тихонова ; под редакцией В. М. Позняковского. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-1740-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/92612> (дата обращения: 17.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

При изучении дисциплины предусматривается использование следующих Интернет-ресурсов:

1. <http://www.gost.ru> (открытый доступ)
2. <http://www.labrate.ru/qualimetry.htm> (открытый доступ)
3. <http://food-standard.ru> (открытый доступ)
4. [www.rospotrebnadzor.ru](http://www.rospotrebnadzor.ru) (открытый доступ)
5. <http://www.complexdoc.ru>(открытый доступ)
6. <http://www.eLibrary.ru> (открытый доступ)
7. <http://www.gks.ru> (открытый доступ)

### 9. Материально-техническое обеспечение практики

Практика «Технологическая практика» проводится в структурных подразделениях научно-исследовательских организаций или на предприятиях.

В ходе прохождения производственной практики студент использует современные информационные технологии и результаты научных исследований при организации и проведении в соответствии с теми задачами, которые были определены совместно с руководителем.

Для проведения предварительного и основного этапа практики необходим комплект раздаточного материала, мультимедийный проектор, компьютер и т.д. (если практика проходит на кафедре). Материально-техническое обеспечение практики (если практика проходит в сторонней Организации) определяется возможностями Организации и должно соответствовать современному состоянию отрасли и пр.

**Таблица 5**

**Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
Корпус № 1, ауд. 210: для проведения подготовительного и основного этапа прохождения практики	<ol style="list-style-type: none"><li>1. рН-метр 2 шт. (Инв. №599272, Инв. №599273)</li><li>2. рН-метр рН-150МИ стандарт комплект 1 шт. (Инв. №210134000004152)</li><li>3. Аквадистиллятор ДЭ-10М 1 шт. (Инв. №210134000004154)</li><li>4. Анализатор молока Лактан 1 шт. (Инв. №210134000004147)</li><li>5. Овоскоп для яиц ОН-10 1 шт. (Инв. №210134000004148)</li><li>6. Баня водяная ЖК ТБ-6А 1 шт. (Инв. №210134000004151)</li><li>7. Анализатор влажности «Эвлас-2М» 1 шт. (Инв. №599267)</li><li>8. Штангенциркуль 3 шт. (Инв. №599279, Инв. №599280, Инв. №599281)</li><li>9. Весы лабораторные электронные ЕТ-600 2 шт. (Инв. №599282, Инв.</li></ol>



	<p>№599283)</p> <p>10. Дистиллятор ДЭ-4 1 шт. (Инв. №599269)</p> <p>11. Микроскоп медицинский МИКМЕД-5 3 шт. (Инв. №210134000004143, Инв. №210134000004144, Инв. №210134000004145)</p> <p>12. Мешалка магнитная HS с подогревом до +400С, до 2л 1 шт. (Инв. №210134000004153)</p> <p>13. Мешалка магнитная ПЭ-6100 М без подогрева 1 шт. (Инв. №637653)</p> <p>14. Сито лабораторное 10 шт. (Инв. №599257, Инв. №599258, Инв. №599259, Инв. №599260, Инв. №599261, Инв. №599262, Инв. №599263, Инв. №599264, Инв. №599265, Инв. №599266)</p> <p>15. Плитка электрическая 2-комфорочная 1 шт. (Инв. №599277)</p> <p>16. Прибор для определения пористости хлеба Кварц-24 1 шт. (Инв. №599278)</p> <p>17. Рефрактометр ИРФ-454Б2М с подсветкой и доп. шкалой 1 шт. (Инв. №210134000004156)</p> <p>18. Термостат ТС-1/80 СПУ (80л, камера из нерж. стали, освещение, вентилятор) 1 шт. (Инв. №210134000004146)</p> <p>19. Фотометр КФК-3-01-«ЗОМЖ» фотоэлектрический 1 шт. (Инв. №210134000004142)</p> <p>20. Центрифуга СМ-12 лабораторная (4000 об/мин, 12 проб*15 мл) 1 шт. (Инв. №210134000004149)</p> <p>21. Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ (до +200С, нерж. сталь) 1 шт. (Инв. 210134000004150)</p> <p>22. Стол лабораторный 1 шт.</p> <p>23. Столы для химреактивов 3 шт.</p> <p>24. Стол-мойка пристенная 1 шт.</p> <p>25. Стол-мойка с сушилкой 1 шт.</p> <p>26. Стеллаж лабораторный 1 шт.</p> <p>27. Парты 6 шт.</p> <p>28. Стулья 20 шт</p> <p>29. Доска меловая 1 шт.</p> <p>30. Колба коническая 500 мл 10 шт (Инв. 552011)</p> <p>31. Колба плоскодонная П-1-1000-29/32 5 шт (Инв. 561082)</p> <p>32. Автоматизированный измерительный комплекс по контролю качества молока 1 шт. (Инв.№410124000603089)</p> <p>33. Комплект оборудования для учебных занятий по оценке качества и безопасности молока и молочных продуктов: центрифуга мол. с подогревом, анализатор качества молока, стац. микропроцессорный рН-метр/милливольтметр/термометр (рН/mV°C) с автомат. калибровкой и автомат. термокомпенсацией 1 шт. (Инв. №410124000603090)</p> <p>34. Автоматический экстрактор для определения жира SER 148/6, VELPScientificaSRL 1 шт. (Инв.№410124000603083)</p> <p>35. Вискозиметр A&amp;D SV-100 1 шт. (Инв.№410124000603108)</p> <p>36. ИНФРАСКАН-3150 (Комплектация: анализатор инфракрасный, программное обеспечение, мини-принтер, предустановленные калибровки: пшеница, ячмень, мука пшеничная, молоко сухое, масло растительное, майонез) 1 шт. (Инв.№410124000603012)</p> <p>37. Комплекс по определению массовой доли азота и белка по Кьелдалю «Кельтран» 1 шт. (Инв. №410124000603112)</p> <p>38. Прибор для определения числа падения ПЧП 7 (Инв.№410124000603075)</p>
--	---

	<p>39. Дозатор механический 1-канальный ВЮНТ с варьируемым объемом дозирования 4 шт. (Инв. №410124000603076, Инв. №410124000603077, Инв. №410124000603078, Инв. №410124000603079)</p> <p>40. Аналитические весы HR-250AZG с поверкой (Инв. №410124000603080, Инв. №410124000603081, Инв. №410124000603082)</p> <p>41. Комплект приборов по определению качества муки (Инв. №410128000602212)</p>
ул. Пасечная, д.5, стр. 5: для проведения подготовительного и основного этапа прохождения практики	<p>1. Плитка электрическая 1-комфорочная 1 шт. (Инв. №599276)</p> <p>2. Весы лабораторные электронные ET-600 3 шт. (Инв. №599284, Инв. №599285, Инв. №599286)</p> <p>3. Весы фасовочные технические электронные ТВ-15К 1 шт. (Инв. №599287)</p> <p>4. Столы лабораторные 4 шт.</p> <p>5. Парты 5 шт</p> <p>5. Стулья 30 шт.</p> <p>6. Доска меловая 1 шт.</p>
Центральная научная библиотека им. Н.И. Железнова для проведения основного и заключительного этапов прохождения практики	Читальный зал

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
<i>учебная аудитория № 1 для проведения лабораторно-практических занятий учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации.</i>	<p>1. Столы 10 шт. в том числе один большой.</p> <p>2. Стулья 18 шт.</p> <p>3. Доска меловая 1 шт.</p> <p>4. Аквастилизатор ДЭ-4</p> <p>Cel D-1800/512/80/DVD-R 558788/149 Анализатор влажности и температуры зерна Эвлас 2M070600000000002 44.2.101.38.000 аналог прибора Журавлева Кварц-24070600000000002 44 2.101.38 000 Весы компактные HL-100557845/4 влагомер зерна WILE 55070600000000002 44.4 101.38.000 Влаге м ер "Супер- матик"070600000000002 44.4.101.38.000 Комплект хлебопекари. оборуд.КОХП070600000000002 44 2 101.34 000 машина для производства макаронных изделий070600000000002 44.2 101.38.000 Печь конвекционная UNOX XFT135070600000000002 44 2.101.38 000 Проектор BenQ MX764 DLP 4200 люмен070600000000002 44.4.101.34.000</p>
<i>учебная аудитория № 2 для проведения лабораторно-практических занятий учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации.</i>	<p>1. Столы 10 шт. в том числе один большой.</p> <p>2. Стулья 18 шт.</p> <p>3. Доска меловая 1 шт.</p> <p>4. Специальная мойка для отмывания клейковины.</p> <p>5 Аналог прибора Чижова Элекс-7"070600000000002 44.2.101.38 000 Аппарат для производства соевого</p>

	<p>молока SK-100070600000000002 442.101.38.000          Бутыль 1л тёмная Biohit0706000000000002          44.2.101.33.000 Весы компактные HL-100557845/5          Влагомер "Фауна"0706000000000002 44.2.101.34 000          влагомер зерна WILE 550706000000000002 44.4 101.38          000 Газовый хроматограф 3101070600000000002          44.4.101.38 000 Лиофилизатор0706000000000002 44.4          101-34.000</p>
<p><i>технологическая лаборатория для проведения научно-исследовательских работ, в том числе для научно-исследовательской работы бакалавров для написания ВКР и магистров для написания диссертаций.</i></p>	<p>Весы AJH-4200CE0706000000000002 44 2 101.34 000          Весы HG-2200560469 Весы JW-3000 Acjm560470          Весы компактные HL-100557845/1 Весы компактные HL-100557845/2 Весы компактные HL-100557845/3 Измеритель прочности макарон ИПМ-107060000000000002 44.2 101.38.000 Калориметр КФК-207060000000000002 44.4.101.38.000 Монитор Philips 21.5" 223V5LS8070600000000002 44.4.101.34.000 МФУ HP LaserJet Pro M125ra RU0706000000000002 444 101.34 000 Пресс0706000000000002 44.4.101.34.000 Прибор влажности КВАРЦ-210706000000000002 44 4 101.38 000 прибор ПЧП-3070600000000002 44.2.101.34.000 Пурка литровая с эл. весами SPU 60000706000000000002 44.2.101.36.000</p>
<p><i>учебная аудитория № 1 для проведения лабораторно-практических занятий учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</i></p>	<p>1. Столы 18 шт. в том числе один большой.          2. Скамейки 18 шт.          3. Доска меловая 1 шт. 149 Анализатор влажности и температуры зерна Эвлас 2M0706000000000002 44.2.101.38.000 аналог прибора Журавлева Кварц-240706000000000002 44 2.101.38 000 Весы компактные HL-100557845/4 влагомер зерна WILE 550706000000000002 44.4 101.38.000 Влаге м ер "Суперматик"0706000000000002 44.4.101.38.000 Комплект хлебопекари. оборуд.КОХП0706000000000002 44 2 101.34 000 машина для производства макаронных изделий0706000000000002 44.2 101.38.000</p>
<p><i>учебная аудитория № 1 для проведения лабораторно-практических занятий учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</i></p>	<p>1. Столы 18 шт. в том числе один большой.          2. Скамейки 18 шт.          3. Доска меловая 1 шт. 149 Анализатор влажности и температуры зерна Эвлас 2M0706000000000002 44.2.101.38.000 аналог прибора Журавлева Кварц-240706000000000002 44 2.101.38 000 Весы компактные HL-100557845/4 влагомер зерна WILE 550706000000000002 44.4 101.38.000 Влаге м ер "Суперматик"0706000000000002 44.4.101.38.000 Комплект хлебопекари. оборуд.КОХП0706000000000002 44 2 101.34 000 машина для производства макаронных изделий0706000000000002 44.2 101.38.000</p>
<p><i>учебная лаборатория теххимического контроля для проведения научно-исследовательских работ, в том числе для научно-исследовательской работы бакалавров</i></p>	<p>FBS6 Шестиместная система FaibreBag для анализа клетчатки0706000000000002 442.10138 000 баня паб. 6-ти местная0706000000000002 44.4.101.34.000 Калориметр КФК-2070600000000002 44 4 101.38.000 компактные весы HL-100070600000000002 44</p>

для написания ВКР и магистров для написания диссертаций.	4.101.34.000 Монитор BENQТ705 17"07060D0000000002 44 4 101.38 000 Прибор влажности КВАРЦ-21070600000000002 44.4.101.38.D00
учебная мукомольная лаборатория для проведенный научно-исследовательских работ, в том числе для научно-исследовательской работы бакалавров для написания ВКР и магистров для написания диссертаций.	ViewSonic 19 VA916G, 1280*1024, 5ms, 250cd/m2, 100 000:1(DCR070600000000002 444101.34 000 Агрегаточистки зерна У1-АОЗ-6070600000000002 44.4.101.34 000 белизнамер лабораторный СКИБ- М0706000000000002 44.2.101.38.000 Вальцовая мельница для переработки зерна пшеницы в торговую муку производительностью 100кг/час410124000603094 Влагомер "Фауна"0706000000000002 44 2.101.34.000 Лазерный принтер HP LaserJet Pro P1102, A4070600000000002 44 4 101.34.000
Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений**
1	2
Уч. Корпус № 5, аудитория – лаборатория № 1, учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного	1. С2D-3000/2048/320Gb/DVDRW (инв. № 592061) 2. Монитор 19"ViewSonic VP916LCD (инв. № 592375) 3. Принтер HP LJ 1566 (инв. № 592450) 4. клавиатура Sven Basic 300 (инв. № 592300) 5. сетевой фильтр Вуро (инв. № 592145) 6. мышь A4Tech OP-720 USB (инв. № 592223) 7. ареометр для молока (инв. № 602250) 8. центрифуга лабораторная молочная без подогрева, 12 проб*25мл (инв. № 602249) 9. Весы A&D HL400i (инв. № 559457/1) 10. Весы A&D HL200i (инв. № 559456) 11. анализатор Лактан 1-4 (инв. № 34477) 12. экстрактор жира SOX 406 (инв. № 410124000603086) 13. Полуавтомат система для определения сырого протеина (инв. № 410124000603119) 14. Микродозатор (инв. № 552082) 15. столы 4 шт. 16. стулья 20 шт. 17. доска маркерная 1 шт.
Уч. Корпус № 5, аудитория – лаборатория № 3, учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во	1. монитор Lenovo L 192 19" (инв. № 554211) 2. Cel D-1800/512/80/DVD-R (инв. № 558788/132) 3. принтер HP LJ 3052 (инв. № 558882/68) 4. видеоманит. Samsung SVR 2501 (инв. № 551996) 5. телевизор LGKF21P10 (инв. № 35183) 6. столы 10 шт. 7. стулья 20 шт. 8. доска меловая 1 шт.

<i>внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.</i>	
<i>Уч. Корпус № 5, мини - молочный завод, аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Маслобойка электрическая бытовая "Салют" (инв. № 602253)</li> <li>2. Маслобойка электрическая бытовая "Салют" (инв. № 602254)</li> <li>3. Сепаратор Мотор Сич-MS СЦМ 18 (инв. № 602255)</li> <li>4. Сепаратор Мотор Сич-MS СЦМ 18 (инв. № 602256)</li> <li>5. Насос МА/MAR 40-80 (инв. № 33977)</li> <li>6. Перегородка термоизолирующая (инв. № 34044)</li> <li>7. Весы A&amp;D HL400i (инв. № 559457)</li> <li>8. весы ВЛТ-Э-5000 (инв. № 35584)</li> <li>9. Завод по перераб.молока 6.95г. (инв. № 33597)</li> </ol>
<i>Уч. Корпус № 5, мини – цех переработки продуктов убоя животных, аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комп.700/20GB/128MB/SVGA/15" (инв. № 602270)</li> <li>2. Мясорубка МИМ-300 (инв. № 34726)</li> <li>3. камера КТД50 (инв. № 559032)</li> <li>4. мясомассажер ВМ-50 (инв. № 602257)</li> <li>5. оборудование колбасного цеха (инв. № 31933)</li> <li>6. рН-метр МР120 (инв. № 34378)</li> <li>7. Анализатор титрометрический (инв. №552068)</li> <li>8. Анализатор "Эксперт" портативный (инв. № 35151)</li> <li>9. Холодильник "Атлант" 367 (инв. № 593042)</li> <li>10. Холодильник "Атлант" 5810-62 (инв. №593043)</li> <li>11. морозильник Stinol (инв. № 557121/2)</li> <li>12. Холодильник "Атлант"ММ-164" (инв. № 553673/1)</li> <li>13. Шприц колбасный Kocateg (инв. № 602217)</li> <li>14. Шприц колбасный Kocateg (инв. № 602218)</li> </ol>
<i>Библиотека, читальный зал</i>	
<i>Общежитие, комната для самоподготовки</i>	

## 10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

### Текущая аттестация по разделам практики

Текущая аттестация по разделам учебной практики проводится путем контроля посещаемости и ежедневных опросов по тематике занятий с выставлением оценок.

1. Цели и задачи учебной практики. Места и порядок ее прохождения.
2. Потенциальные риски при выполнении программы учебной практики.
3. Техника безопасности при эксплуатации технологического оборудования для переработки плодоовощного сырья.
4. Техника безопасности при эксплуатации технологического оборудования винодельческого производства.
5. Меры противопожарной безопасности при выполнении программы практики.
6. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям консервного производства.

7. Технологическое оборудование Лаборатории технологий переработки плодоовощного сырья. Его назначение, принцип действия, особенности размещения.
8. Методика расчета рецептур продуктов из плодоовощного сырья согласно технологическим инструкциям.
9. Способы предварительной подготовки плодоовощного сырья к консервированию.
10. Технология производства плодово-ягодных компотов.
11. Технология производства солено-квашеной продукции.
12. Технология производства сушеной плодоовощной продукции.
13. Технология производства быстрозамороженной плодоовощной продукции.
14. Способы тепловой стерилизации плодоовощных консервов.
15. Особенности хранения продуктов питания из плодоовощного сырья.
16. Порядок представления законченной научно-исследовательской работы.
17. Особенности хранения ингредиентов для продуктов питания из растительного сырья.
18. Методика расчета убыли массы зерна по нормам естественной убыли.
19. Абиотические и биотические факторы при хранении ингредиентов для продуктов питания из растительного сырья.
20. Зерновая масса как объекта хранения.
21. Аэробное и анаэробное дыхание зерна.
22. Критическая влажность зерна и семян.
23. Понятие о долговечности семян и зерна.
24. Причины, вызывающие прорастание зерна и семян при хранении.
25. Микроорганизмы при хранении зерна и семян.
26. Расчет необходимости истребительных мер в борьбе с вредителями хлебных запасов.
27. Понятие о самосогревании зерновых масс.
28. Активное вентилирование – как мера борьбы с самосогреванием.
29. Понятие о режимах и способах хранения зерна, применяемых в практике.
30. Повышение стойкости зерновых масс при хранении.

### **Текущая аттестация по разделам практики**

1. Современные технологии стерилизованного молока
2. Основы технологии вареных, полукопченых и сырокопченых колбас
3. Основы технологии упаковки и сроков хранения готовых мясных изделий
4. Основы современных упаковочных материалов и тары для различных молочных продуктов
5. Основы технологии, оборудования и схем технологической линии производства стерилизованного молока одноступенчатым и двухступенчатым способами
6. Основы современных упаковочных материалов и тары для различных мясных и рыбных продуктов
7. Основы технологических особенностей убоя птицы и переработки птицепродуктов
8. Основы современных технологий творожных продуктов и схем производства творога непрерывным способом
9. Основы технологий производства безлактозных молочных продуктов и технологических схем их производства
10. Состояние и технологии убойного цеха
11. Состояние мясоперерабатывающей отрасли
12. Основы современных технологий производства мороженого
13. Основы инновационных технологий плавленых сыров
14. Технологическая линия производства полуфабрикатов и деликатесных изделий из мяса птицы

## 15. Технологическая линия производства колбасных изделий из мяса птицы

### Текущая аттестация по практике

1. современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
  2. основные современные технологии приготовления кормов для сельскохозяйственных животных
  3. основные современные технологии приготовления органических удобрений
  4. современные технологии изготовления кормов для сельскохозяйственных животных
  5. роль технологических операций производства органических удобрений в формировании безопасности и качества продуктов питания
  6. роль технологических операций производства кормов в формировании безопасности и качества продуктов питания
  7. роль технологических операций производства продуктов переработки сельскохозяйственного сырья в формировании безопасности и качества продуктов питания
  8. современные технологии хранения продукции растениеводства
  9. современные технологии переработки продукции растениеводства
  10. современные технологии хранения пищевой продукции животного происхождения
  11. современные технологии переработки пищевой продукции животного происхождения
  12. современные технологии переработки плодов и овощей
  13. современные технологии хранения плодов и овощей
  14. существующие технологии производства сельскохозяйственной продукции
  15. основные существующие технологии приготовления органических удобрений и кормов
  16. существующие технологии изготовления кормов для сельскохозяйственных животных
  17. причины возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий
  18. алгоритм действий в чрезвычайной ситуации
  19. методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
  20. виды средств защиты производственного персонала и населения
  21. рекомендации по применению средств защиты производственного персонала и населения
  22. понятие «бизнес-план»
  23. область планирования в сфере производства сельскохозяйственного сырья
  24. область планирования в сфере переработки сельскохозяйственной продукции
- организационные принципы проведения маркетинга

### Перечень контрольных вопросов для проведения промежуточной аттестации по разделам практики

Основные направления научно-исследовательской работы в области производства продуктов питания из плодоовощного сырья, их реализация на кафедре технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции.

1. Постановка целей и задач научно-исследовательской работы.
2. Этапы планирования и проведения научно-исследовательской работы.
3. Организация научно-исследовательской работы в структурных подразделениях РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.
4. Органолептические методы исследований плодоовощных продуктов.
5. Методика подготовки образцов плодоовощной продукции к анализам.
6. Методика определения содержания сухого вещества и влаги в плодоовощных продуктах.
7. Методика определения содержания растворимых сухих веществ в плодоовощных

- продуктах.
8. Методика определения аскорбиновой кислоты в плодоовощных продуктах.
  9. Методика определения витамина Р в плодоовощных продуктах.
  10. Методика определения содержания сахаров в плодоовощных продуктах.
  11. Методика определения содержания нитратов в овощах.
  12. Методика определения содержания каротиноидов в плодоовощной продукции.
  13. Порядок ведения первичной документации по опыту.
  14. Основные источники научно-технической информации.
  15. Понятие об активное вентилировании зерновых масс.
  16. Основы зерносушения.
  17. Основные типы зерносушилок.
  18. Понятие о способах хранения зерна.
  19. Требования к качеству зерна, поступающего на переработку.
  20. Гидротермическая обработка зерна (ГТО), ее значение.
  21. Основы технологии производства муки.
  22. Основы технологии производства различных круп.
  23. Технология получения плющеной крупы.
  24. Основы технология приготовления пшеничного хлеба .
  25. Способы приготовления хлеба.
  26. Выход и качество масла при хранении семян.
  27. Характеристика способов извлечения масла из семян.
  28. Рафинирование растительного масла.
  29. Требования к сушке зерна предназначенного для продуктов детского питания.
  30. Послеуборочная обработка зерна предназначенного для продуктов детского питания.

#### **Промежуточная аттестация по практике**

1. Ассортимент цельномолочных продуктов
2. Ассортимент питьевого молока
3. Ассортимент питьевых сливок
4. Ассортимент кисломолочных напитков
5. Ассортимент сметаны
6. Ассортимент творога и творожных изделий
7. Ассортимент сливочного масла
8. Ассортимент твердых сычужных сыров
9. Ассортимент мягких сычужных сыров
10. Ассортимент рассольных сыров
11. Ассортимент различных видов колбас
12. Ассортимент колбасных изделий
13. Ассортимента деликатесных изделий
14. Ассортимент мясных, рыбных и мясорыбных полуфабрикатов
15. Ассортимент рубленых и фаршированных изделий
16. Ассортимент полуфабрикатов в тесте

#### **Промежуточная аттестация по практике**

1. Перечислите основные структурные подразделения организации, в которой походила практика.
2. Назовите структурное подразделение организации, в котором проходила основная часть практики.



3. Какие основные обязанности были у студента во время прохождения практики?
4. Какие методы экспериментальных исследований безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия используются в организации?
5. Какие методы экспериментальных исследований качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия используются в организации?
6. Какое лабораторное оборудование есть в организации для оценки качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия?
7. Какая нормативная документация используется для обеспечения безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия в структурном подразделении, в котором проходила практика?
8. Перечислите нормативные документы, используемые для обеспечения качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия в структурном подразделении, в котором проходила практика?
9. Какая техническая документация используется для обеспечения безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия в структурном подразделении, в котором проходила практика?
10. Перечислите технические документы, используемые для обеспечения качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия в структурном подразделении, в котором проходила практика?
11. Перечислите основные задачи, которые поставил руководитель для прохождения практики.
12. Перечислите основные результаты, полученные при выполнении поставленных руководителей практики задач.
13. Опишите основные методы, использованные при выполнении задания руководителя.
14. Какие источники научно-технической и патентной литературы были использованы при решении задач, поставленных руководителем практики?
15. Представьте результаты выполнения задания, данного руководителем при прохождении практики.
16. Какие методы обработки результатов применяются в экспериментальном исследовании?
17. Какие методы обработки результатов применяются в экспертных исследованиях?
18. Перечислите методы обработки полученных результатов, использованные при прохождении практики?
19. Какие основные выводы и предложения можно сформировать на основании полученных результатов?
20. Представьте отражение в отчете о прохождении практики основных полученных результатов и анализа научно-технической и/или патентной литературы.

Зачет, получает обучающийся, прошедший практику, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

**Промежуточный контроль по практике – зачёт.**

## Критерии оценивания результатов обучения

### Критерии оценки зачёта

Оценка	Критерии оценивания
Удовлетворительно (зачтено)	Удовлетворительную (зачтено) оценку заслуживает студент, освоивший практически все знания, умения, компетенции и теоретический материал (допускается незначительные пробелы в знаниях и умениях, выражающиеся в неточных, но в целом правильных ответах) и выполнивший все предусмотренные учебным планом и рабочей программой задания
Неудовлетворительно (незачтено)	Неудовлетворительную (незачтено) оценку заслуживает студент, не освоивший существенную часть знаний, умений, компетенций и теоретического материала (выражающиеся в принципиально неправильных ответах студента, указывающие на непонимание или незнание материала), и/или не выполнивший все предусмотренные учебным планом и рабочей программой задания, и/или выполнивший предусмотренные учебным планом и рабочей программой задания на низком профессиональном уровне и не отвечающие установленным требованиям к оформлению и содержанию работы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

### Программу разработали:

Разработчики: Гаспарян Ш.В., к.с.-х.н., доц.  
Аникиенко Т.И., д.с.-х.н., доц.  
Шувариков А. С., д. с.-х. н., проф.;  
Грикшас С. А., д. с.-х. н., проф.,  
Пастух Ольга Николаевна, к.с.-х.н., доц  
Дунченко Н.И., д.т.н., проф.  
Янковская В.С., к.т.н., доц.



## ПРИЛОЖЕНИЯ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет технологический  
Кафедра технологии хранения и переработки плодоовощной и  
растениеводческой продукции  
Кафедра технологии хранения и переработки продуктов животноводства  
Кафедра управления качеством и товароведения продукции

### ОТЧЕТ

(16 пт)

по Технологической практике

на базе \_\_\_\_\_

Выполнил (а)

студент (ка) 2 курса... группы

\_\_\_\_\_

ФИО

Дата регистрации отчета  
на кафедре \_\_\_\_\_

Допущен (а) к защите

Руководитель:

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание, ФИО

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание, ФИО

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание, ФИО

\_\_\_\_\_

подпись

Оценка \_\_\_\_\_

Дата защиты \_\_\_\_\_

Москва 20\_\_

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики Б2.О.01.05(У) «Технологическая практика»  
ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленностей «Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства», «Технологии хранения и переработки продукции животноводства», «Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продовольствия»

Ким Игорь Николаевичем, доцентом кафедры «Процессы и аппараты перерабатывающих производств» ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидатом технических наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики «Технологическая практика» ОПОП ВО по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленностей «Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства», «Технологии хранения и переработки продукции животноводства», «Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продовольствия» (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедрах технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции, технологии хранения и переработки продуктов животноводства, управления качеством и товароведения продукции (разработчики – Гаспарян Ш.В., к.с.-х.н., доц., Аникиенко Т.И., д.с.-х.н., Шуваригов А. С., д. с.-х. н., проф., Грикшас С. А., д. с.-х. н. проф., Пастух Ольга Николаевна, к.с.-х.н., доц., Дунченко Н.И., д.т.н., проф., Янковская В.С., к.т.н., доц.).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная программа практики «Технологическая практика» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» ноября 2015 г. № 1330.

2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемых к программе ФГОС ВО.

3. Представленные в Программе **цели** практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

4. В соответствии с Программой за практикой «Технологическая практика» закреплено 1 общепрофессиональная (ОПК) и 7 профессиональных (ПК) компетенций. Практика «Технологическая практика» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость практики «Технологическая практика» составляет 6 зачётных единиц (216 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 4 источника, дополнительной литературой – 7 наименований, периодическими изданиями – 7 источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 7 источника и

соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике практики «Технологическая практика» и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы практики Б2.О.01.05(У) «Технологическая практика» ОПОП ВО по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленностям «Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства», «Технологии хранения и переработки продукции животноводства», «Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продовольствия» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная профессорско-преподавательским составом кафедры управления качеством и товароведения продукции (разработчики – Гаспарян Ш.В., к.с.-х.н., доц., Аникиенко Т.И., д.с.-х.н., Шуварики А. С., д. с.-х. н., проф., Грикшас С. А., д. с.-х. н. проф., Пастух Ольга Николаевна, к.с.-х.н., доц., Дунченко Н.И., д.т.н., проф., Янковская В.С., к.т.н., доц.). соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Ким И.Н. к.т.н., доцент кафедры процессы и аппараты перерабатывающих производств

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.