



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

Факультет технологический

Кафедра Хранения, переработки и товароведения продукции растениеводства

Кафедра Технологии хранения и переработки плодов и овощей

Кафедра Технологии хранения и переработки продуктов животноводства

Кафедра Управления качеством и товароведение продукции

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана технологического факультета

Шовикова А.В.

2019 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.В.01 (У) Учебная практика по получению  
первичных профессиональных умений и навыков**

для подготовки бакалавров  
ФГОС ВО

Направление: 35.03.07 Технология производства и переработки с/х продукции

Направленности: Технология производства, хранения и переработки  
продукции растениеводства

Технология производства, хранения и переработки  
продукции плодоводства и овощеводства

Технология производства, хранения и переработки  
продукции животноводства

Безопасность и качество с/х сырья и продукции

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2017

Регистрационный номер \_\_\_\_\_

Москва, 2019

Разработчики: Грикшас С.А. д. с.-х. профессор;  
Дунченко Н.И. д.т.н., зав. каф., профессор;  
Валихов А.Ф. д.б.н., профессор;  
Лаврик И.П. к. с.-х. н., доцент;  
Гаспарин Ш. В. к.с.-х. н., доцент;  
Пастух О.Н., к. с.-х. доцент

Рецензент: Соловьева О.Н., д.с.-х.н.,

*Соловьева*

«10» 01 2019 г.

«11» 01 2019 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки с/х продукции» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедр:

Хранения, переработки и товароведения продукции растениеводства  
протокол № от « » 2019 г.

Зав. кафедрой Аникиенко Т.И., д.с.-х.н., доцент

*Аникиенко*

«08» 01 2019 г.

Технологии хранения и переработки плодов и овощей

протокол № 6 от «23» 01 2019 г.

Зав. кафедрой Гунар Л.Э., д.биол.н., доцент

*Л.Э. Гунар*

«23» 01 2019 г.

Технологии хранения и переработки продуктов животноводства

протокол № 6 от «16» января 2019 г.

Зав. кафедрой Шувариков А.С., д.с.-х.н., профессор

*А.С. Шувариков*

«16» 01 2019 г.

Управления качеством и товароведение продукции

протокол № 6 от «11» февраля 2019 г.

Зав. кафедрой Дунченко Н.И., д.т.н., профессор

*Н.И. Дунченко*

«11» 02 2019 г.

**Согласовано:**

Зам. декана технологического факультета по науке и практической подготовке

Купцова С.В. к.т.н., доцент

*Купцова*

«11» 02 2019 г.

Председатель учебно-методической комиссии технологического факультета

Шувариков А.С., д.с.-х.н., профессор

*А.С. Шувариков*

«21» 01 2019 г.

Заведующий выпускающей кафедрой хранения, переработки и товароведения  
продукции растениеводства Аникиенко Т.И., д.с.-х.н., доцент

*Аникиенко*

«08» 01 2019 г.

Директор УМБ им. И.И. Мельникова  
Зав. Отделом комплектования ЦНБ

*П.М. Мельников*

Бумажный экземпляр ИП, копии электронных вариантов ИП и оценочных  
материалов получены:

Методический отдел УМУ

« » 201 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	4
<b>1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ</b> .....	5
<b>2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ</b> .....	5
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b> .....	5
<b>4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА</b> .....	8
<b>5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b> .....	9
<b>6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ</b> .....	18
<b>6.1. РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ОТ КАФЕДРЫ</b> .....	18
<b>6.1. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> .....	18
Обязанности студентов при прохождении учебной практики.....	19
<b>6.2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ</b> .....	19
<i>6.2.1. Общие требования охраны труда</i> .....	20
<b>7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b> .....	21
<b>ДОКУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ</b> .....	21
<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b> .....	21
<b>8.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b> .....	21
<b>8.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b> .....	21
<b>8.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ</b> .....	22
<b>9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b> .....	23
<b>10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ)</b> .....	25
<b>10.1. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО РАЗДЕЛАМ ПРАКТИКИ</b> .....	25
<b>10.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ</b> .....	26

## Аннотация

**Программы практики Б2.В.01 (У) «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» для подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленности: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства, Технология производства, хранения и переработки продукции плодоводства и овощеводства, Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства, Безопасность и качество с/х сырья и продукции**

**Курс, семестр:** 1 курс, 2 семестр.

**Форма проведения практики:** непрерывная (концентрированная), групповая.

**Способ проведения:** стационарная практика.

**Цель практики:** в результате освоения программы практики по получению первичных профессиональных умений и навыков студент должен закрепить знания, полученные в процессе изучения профессиональных дисциплин, а также ознакомиться с современными, существующими технологиями переработки сельскохозяйственной продукции и обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы, эксплуатации технологического оборудования для переработки с/х сырья, использования механических и автоматических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируются следующие компетенции: ОПК - 5; ПК - 5; ПК - 6; ПК - 7; ПК - 8; ПК - 9; ПК - 10; ПК – 12.

**Краткое содержание практики:** практика предусматривает следующие этапы: *подготовительный:* знакомство с выпускающими кафедрами и их лабораториями; ознакомительная лекция по учебной практике, определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, разъяснение прав и обязанностей студента во время прохождения учебной практики. целевой инструктаж по технике безопасности и охране труда; *основной:* знакомство со структурными подразделениями университета (Зоостанция МСХА, птичник, манеж, рыбные пруды и др.), изучение производственной документации, нормативной документации на сырье и готовую продукцию, ознакомление с общей технологией производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, изучение методов контроля безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продукции, сбор и систематизирования информации для отчета; *заключительный:* подготовка и защита отчета по практике (в устной форме).

**Место проведения:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится на кафедрах Хранения, переработки и товароведения продукции растениеводства, Технология хранения и переработки плодов и овощей, Технология хранения и переработки продуктов животноводства, Управления качеством и товароведение продукции в лабораториях кафедр, а также в структурных подразделениях Университета и на профильных предприятиях пищевых производств города Москвы.

**Общая трудоемкость практики** составляет 7 зач. ед. (252 часа).

**Промежуточный контроль по практике:** зачет.

## **1. Цель практики**

**Цель прохождения практики Б2.В.01 (У) «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»** закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение практическими умениями и навыками, приобретение компетенций в профессиональной деятельности, знаний, полученных в процессе изучения профессиональных дисциплин, а также знакомство с современными, существующими технологиями переработки сельскохозяйственной продукции и обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы, эксплуатации технологического оборудования для переработки с/х сырья, использования механических и автоматических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства.

## **2. Задачи практики**

### **Задачи практики:**

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

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

Прохождение учебной стационарной практики Б2.В.01 (У) «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

**Требования к результатам освоения по программе практики**

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты прохождения практики обучающимися		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-5	способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	современные технологии переработки сельскохозяйственной продукции	использовать современные технологии переработки сельскохозяйственной продукции	способностью использовать современные технологии переработки сельскохозяйственной продукции
2.	ПК-5	готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	способностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства
3.	ПК-6	готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей	технологии хранения и переработки плодов и овощей	реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей	способностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей
4.	ПК-7	готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	способностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы
5.	ПК-8	готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	способностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья

6.	ПК-9	готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	способностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства
7.	ПК-10	готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	способностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства
8.	ПК-12	способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции

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

Для успешного прохождения учебной стационарной практики Б2.В.01 (У) «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

*1 курс:* Введение в специальность, Микробиология, Ботаника, Зоология, Основы переработки сельскохозяйственного сырья.

Учебная стационарная практика Б2.В.01 (У) «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» является основополагающей для изучения следующих дисциплин и практик:

*2 курс:* Генетика растений и животных, Морфология и физиология сельскохозяйственных животных, Основы ветеринарии и биотехника размножения животных, Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции, Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

*3 курс:* Основы научных исследований, Производство продукции животноводства, Технология хранения и переработки продукции животноводства, Методы исследования свойств сырья животного происхождения, Биоконверсия продукции животноводства, Молоковедение, Технология молочных продуктов, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Технологическая практика.

*4 курс:* Технология продуктов птицеводства, Технология производства молочных, мясных и рыбных продуктов функционального назначения, Продукция из мяса диких животных, Инновационные технологии переработки молока, мяса и рыбы, Пищевые добавки и ингредиенты в молочной, мясной и рыбоперерабатывающей промышленности, Технохимический контроль продукции животноводства, Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях, Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика

Учебная стационарная практика Б2.В.01 (У) «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки с/х продукции, по направленностям: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства, Технология производства, хранения и переработки продукции плодоводства и овощеводства, Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства, Безопасность и качество с/х сырья и продукции.

**Форма проведения практики** – непрерывная (концентрированная), групповая.

**Способ проведения учебной практики** – стационарная.

**Место и время проведения практики** – учебная стационарная практика Б2.В.01 (У) «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» проводится на кафедрах: Хранения, переработки и товароведения продукции растениеводства, Технологии хранения и переработки плодов и овощей, Технологии хранения и переработки продуктов животноводства, Управления качеством и товароведение продукции, а также в структурных подразделениях Университета и на профильных предприятиях пищевых производств города Москвы.

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

**Форма промежуточного контроля:** зачёт.



## 5. Структура и содержание практики

Таблица 2

### Распределение часов производственной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		2
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач. ед.	7	7
в часах	252	252
Контактная работа, час.	140	140
Самостоятельная работа практиканта, час.	140	140
Форма промежуточной аттестации	зачет	

Таблица 3

### Структура учебной практики

Этапы практики	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
<b>Подготовительный</b>	Ознакомительная лекция по учебной практике, знакомство с выпускающими кафедрами и их лабораториями; определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, разъяснение прав и обязанностей студента во время прохождения учебной практики. Целевой инструктаж по технике безопасности и охране труда.	ОПК - 5; ПК - 7; ПК - 8; ПК - 10
<b>Основной</b>	Знакомство со структурными подразделениями университета (Зоостанция МСХА, птичник, рыбные пруды, лаборатория овощеводства и др.), где будет проходить практика. Изучение и анализ документации, регламентирующей деятельности предприятия. Изучение и производственной документации, а так же нормативной документации на сырье и готовую продукцию. Ознакомление с общей технологией производства, переработкой и хранением сельскохозяйственной продукции. Изучение методов контроля безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продукции. Сбор и систематизирования информации для отчета.	ОПК - 5; ПК - 5; ПК - 6; ПК - 7; ПК - 8; ПК - 9; ПК - 10; ПК - 12
<b>Заключительный</b>	Подготовка и защита отчета по практике (в устной форме).	ОПК - 5

## Содержание учебной практики

Дата, дни	Содержание практики
<b>Кафедра Управления качеством и товароведение продукции</b>	
29.06.2019 г	<p>Ознакомительная лекция по учебной практике, определение цели и задач практики на кафедре, знакомство с содержанием практики, беседа о нормах поведения и необходимости соблюдения этических требований, предъявляемых к студенту, разъяснение прав и обязанностей студента во время прохождения учебной практики. Целевой инструктаж по технике безопасности и охране труда.</p> <p><i>Формы текущего контроля:</i> собеседование по программе учебной практики, проверка знаний по технике безопасности и охране труда.</p>
01.07.2019 г.	<p>Знакомство с предприятием: территориальное местоположение, специализация, структурные подразделения и взаимосвязь между ними, кадры, материалы (сырье), технические средства (оборудование), продукция. Знакомство с хозяйственными подразделениями Университета, где будет проходить учебная практика: функциональное назначение, связь с другими подразделениями, кадры, технические средства и материалы, документация.</p> <p><i>Формы текущего контроля:</i> ответы на контрольные вопросы.</p>
02.07.2019 г	<p>Изучение и анализ документации, регламентирующей деятельность предприятия и хозяйственного подразделения Университета: устав предприятия, нормативные акты, нормы технологического проектирования, правила организации и ведения технологических процессов, стандарты, декларации соответствия, свидетельства, удостоверения. Изучение и производственной документации, а также нормативной документации на продукцию. Сбор информации для отчета.</p> <p><i>Формы текущего контроля:</i> ответы на контрольные вопросы.</p>
03.07-04.07.2019 г	<p>Изучение методов, способов и приемов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции: технологические схемы подготовительных процессов и технические средства их реализации; принципы, методы, приемы и способы переработки сельскохозяйственного сырья; ассортимент, показатели безопасности и качества вырабатываемой продукции; операции в цехе готовой продукции.</p> <p><i>Формы текущего контроля:</i> ответы на контрольные вопросы.</p>
05.07.2019 г.	<p>Изучение методов контроля безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продукции. Показатели качества: органолептические, физико-химические и микробиологические. Методы определения качества, используемые технические средства и приборы; стандарты, регламентирующие методику определения качества</p>

Дата, дни	Содержание практики
	сельскохозяйственной продукции. <i>Формы текущего контроля:</i> ответы на контрольные вопросы.
06.07.2019 г.	<i>Подготовка и защита внутреннего отчета на кафедре по практике (в устной форме)</i>
<b>Кафедра технологии хранения и переработки продуктов животноводства</b>	
08.07.2019 г.	Ознакомительная лекция по учебной практике, знакомство с содержанием практики, разъяснение прав и обязанностей студента во время прохождения учебной практики на кафедре. Целевой инструктаж по технике безопасности и охране труда на кафедре. <i>Формы текущего контроля:</i> собеседование по программе учебной практики, проверка знаний по технике безопасности и охране труда.
09.07.2019 г.	Нормативно-техническая документация, используемая при производстве продукции животноводства: государственные стандарты, технические условия, технические инструкции. Ознакомление с документацией, регламентирующей деятельность хозяйственных подразделений Университета. Сбор информации для отчета. <i>Формы текущего контроля:</i> ответы на контрольные вопросы.
10.07.2019 г.	Ознакомится с работой и оборудованием цеха по переработке продуктов убоя животных. С использованием технологического оборудования разработать технологическую линию по переработке продуктов убоя животных. <i>Формы текущего контроля:</i> ответы на контрольные вопросы.
11.07.2019 г.	Ознакомится с цехом по переработке молока. Изучить технологическое оборудование по обработке молока. С использованием технологического оборудования разработать технологическую линию по обработке молока и производстве молочных продуктов. <i>Формы текущего контроля:</i> ответы на контрольные вопросы.
12.07.2019 г.	Посетить учебно-научно-производственный комплекс «Зоостанция МСХА» и их подразделения - «Птичник» и «Рыбные пруды»: ознакомится с технологией производства и первичной обработкой молока, производством мясной и рыбной продукции. <i>Формы текущего контроля:</i> ответы на контрольные вопросы.
13.07.2019 г.	<i>Подготовка и защита внутреннего отчета на кафедре по практике (в устной форме)</i>
<b>Кафедра технологии хранения и переработки продукции овощеводства</b>	
15.07.2019 г.	Ознакомительная лекция по учебной практике, знакомство с содержанием практики. Целевой инструктаж по технике безопасности и охране труда на кафедре. <i>Формы текущего контроля:</i> Опрос по выполненной программе учебной практики, проверка знаний по технике безопасности и охране труда.
16.07.2019 г.	Занятие на кафедре ТХППО. Презентация сотрудниками кафедры

Дата, дни	Содержание практики
	направлений научно-исследовательской работы. Распределение студентов по научным руководителям ВКР. Определение с направлением тематики научных исследований в рамках выполнения ВКР.
17.07.2019 г.	Работа в Лаборатории технологий переработки плодоовощного сырья. Изучение технологических схем производства плодоовощных консервов - маринадов, натуральных овощных консервов. Проведение расчетов потребности в сырье и материалах согласно технологическим инструкциям. Самостоятельное лабораторное производство вышеуказанных видов продукции под общим руководством руководителя практики. <i>Формы текущего контроля:</i> Опрос по выполненной программе учебной практики.
18.07.2019 г.	Работа в Лаборатории технологий переработки плодоовощного сырья. Изучение технологических схем производства солено-квашеной, сушеной, быстрозамороженной продукции. Проведение расчетов потребности в сырье и материалах согласно технологическим инструкциям. Самостоятельное лабораторное производство вышеуказанных видов продукции под общим руководством руководителя практики. <i>Формы текущего контроля:</i> Опрос по выполненной программе учебной практики.
19.07.2019г.	Посещение учебно-научно-производственный центр «Овощная опытная станция имени В.И. Эдельштейна». Ознакомиться с работой станции. <i>Формы текущего контроля:</i> Опрос по выполненной программе учебной практики.
20.07.2019 г.	<i>Подготовка и защита внутреннего отчета на кафедре по практике (в устной форме).</i>
<b>Кафедра хранения, переработки и товароведения продукции растениеводства</b>	
22.07.2019 г.	Ознакомительная лекция по учебной практике, знакомство с содержанием практики. Целевой инструктаж по технике безопасности и охране труда на кафедре. <i>Формы текущего контроля:</i> Опрос по выполненной программе учебной практики, проверка знаний по технике безопасности и охране труда.
23.07.2019 г.	Изучение нормативно-технической документации по хранению и переработке продукции растениеводства. Изучение основных технологических процессов, которые проводятся на хлебоприемных предприятиях (сушка, очистка, сепарирование зерна и семян и т.д.). <i>Формы текущего контроля:</i> Опрос по выполненной программе учебной практики, проверка знаний по технике безопасности и охране труда.

Дата, дни	Содержание практики
24.07.2019 г.	Знакомство с технологическими схемами послеуборочной обработки зерна, режимами ведения технологических процессов при различных видах переработки. Посещение учебно-научно-производственного подразделения «Полевая опытная станция» для ознакомления с материальной базой по сушке, очистке, сепарирования зерна и семян. <i>Формы текущего контроля:</i> Опрос по выполненной программе учебной практики.
25.07.2019 г.	Изучение работы оборудования находящегося на кафедре хранения, переработки и товароведения продукции растениеводства применяемое для подготовки зерна к хранению и переработке. <i>Формы текущего контроля:</i> Опрос по выполненной программе учебной практики.
26.07.2019 г.	Изучение работы зерносушилок. Ознакомление с тематикой научной работы, которая ведется на кафедре и с методами закладки экспериментов. <i>Формы текущего контроля:</i> Опрос по выполненной программе учебной практики.
27.07.2019 г.	Выездное занятие в научно-исследовательский институт (ВНИИ зерна и продуктов переработки). <i>Формы текущего контроля:</i> Опрос по выполненной программе учебной практики.
29.07 - 30.07.2019 г	<i>Подготовка и защита внутреннего отчета на кафедре по практике (в устной форме)</i>
<b>31.07.2019</b>	<b>Защита отчета по учебной практике (в устной форме)</b>

Таблица 5

### Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
<b>Кафедра Управления качеством и товароведение продукции</b>		
1.	Техника безопасности на предприятии пищевой промышленности и техника безопасности на рабочем месте. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. Санитарные правила и нормы производственного помещения.	ОПК - 5; ПК - 5; ПК - 6; ПК - 7; ПК - 8; ПК - 9;
2.	Структура предприятия по переработке сельскохозяйственного сырья. Безопасность пищевых продуктов, в соответствии с техническим регламентом ТР ТС 021/2011. Порядок подтверждения соответствия пищевой продукции и сельскохозяйственного сырья.	ПК - 10; ПК - 12

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
	Методы определения качества пищевых продуктов; стандарты, регламентирующие методику определения качества сельскохозяйственной продукции.	
3.	Требования безопасности к сельскохозяйственному сырью. Требования безопасности к продукции животного происхождения. Требования безопасности к продукции из растительного сырья.	
<b>Кафедра технологии хранения и переработки продуктов животноводства</b>		
4.	Изучение методов, способов и приемов первичной обработке молока и производство молочных продуктов.	ОПК - 5; ПК - 5;
5.	Изучение методов, способов и приемов первичной переработке продуктов убоя животных и производство мясных продуктов.	ПК - 6; ПК - 7; ПК - 8;
6.	Изучение методов, способов и приемов первичной переработке рыбного сырья и производство пищевых продуктов.	ПК - 9; ПК - 10; ПК - 12
<b>Кафедра технологии хранения и переработки плодов и овощей</b>		
7.	Работа студента с научным руководителем. Конкретизация тематики научно-исследовательской работы студента. Совместная разработка плана выполнения научно-исследовательской работы на краткосрочный и долгосрочный период. Ознакомление с базой выполнения НИР.	ОПК - 5; ПК - 5; ПК - 6; ПК - 7; ПК - 8; ПК - 9;
8.	Участие в выполнении научно-исследовательской работы под руководством научного руководителя, аспирантов, магистров кафедры, студентов-старшекурсников. Проведение наблюдений, учетов, измерений, ведение первичной документации по опыту.	ПК - 10; ПК - 12
<b>Кафедра хранения, переработки и товароведения продукции растениеводства</b>		
9.	Исторический очерк развития послеуборочной обработки зерна (сушка) и его хранения.	ОПК - 5; ПК - 5;
10.	Теплофизические характеристики зерновой массы. Термовлагодобность. Самосогревание зерновых масс.	ПК - 6; ПК - 7; ПК - 8;
11.	Хранение зерна в сухом и в охлажденном состоянии. Активное вентилирование и сушка зерна.	ПК - 9; ПК - 10; ПК - 12

## Задания по учебной практике

Наименование задания	Минимальный объем сообще- ния, с
<b>Задание №1</b>	
Введение Соглашения о единых принципах и правилах технического регулирования в Республике Беларусь, Республике Казахстан и Российской Федерации от 18 ноября 2010 года	1
Анализ содержания Технического регламента Таможенного союза <b>ТР ТС 021/2011, «О безопасности пищевой продукции»</b> , утвержденного решением Комиссии Таможенного союза от 9.12.2011 № 880	2
Область применения и цели принятия ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». <ul style="list-style-type: none"> <li>• Объекты технического регулирования</li> <li>• Правила обращения на рынке</li> <li>• Идентификация пищевой продукции (процессов) для целей их отнесения к объектам технического регулирования технического регламента</li> <li>• Общие требования безопасности пищевой продукции</li> </ul>	5
Обеспечение безопасности пищевой продукции в процессе ее производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования), реализации (ст.10, ТР ТС 021/2011) Предъявляемые требования: <ul style="list-style-type: none"> <li>• к обеспечению водой процессов производства</li> <li>• к продовольственному (пищевому) сырью</li> <li>• к организации производственных помещений</li> <li>• к использованию технологического оборудования и инвентаря</li> <li>• к условиям хранения и удалению отходов производства</li> <li>• к процессам хранения, перевозки и(транспортирования) и реализации пищевой продукции</li> <li>• к процессам утилизации пищевой продукции</li> </ul>	5
Обеспечение соответствия пищевой продукции требованиям безопасности (ст. 20, ТР ТС 021/2011) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Формы оценки (подтверждения) соответствия пищевой продукции и процессов производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортировки), реализации и утилизации</li> <li>• Декларирование соответствия</li> <li>• Государственная регистрация специализированной пищевой продукции</li> <li>• Порядок государственной регистрации специализированной пищевой продукции</li> </ul>	5

Заключение	
Список литературы	
<b>Задание № 2</b>	
Введение Соглашения о единых принципах и правилах технического регулирования в Республике Беларусь, Республике Казахстан и Российской Федерации от 18 ноября 2010 года	1
Анализ содержания Технического регламента Таможенного союза <b>ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»</b> , утвержденного решением Комиссии Таможенного союза 9.12.2011 г. № 881.	2
Область применения и цели принятия ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки». <ul style="list-style-type: none"> <li>• Термины и определения, используемые в техническом регламенте</li> <li>• Правила обращения на рынке</li> </ul>	5
Требования к маркировке упакованной продукции (ст.4, ТР ТС 022/2011) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Общие требования к маркировке:</li> <li>• упакованной продукции</li> <li>• пищевой продукции, помещенной в транспортную упаковку</li> <li>• Общие требования к формированию наименования пищевой продукции</li> <li>• Общие требования к указанию в маркировке:</li> <li>• состава пищевой продукции</li> <li>• количества упакованной продукции</li> <li>• даты изготовления пищевой продукции</li> <li>• срока годности пищевой продукции</li> <li>• наименования и места нахождения изготовителя пищевой продукции, уполномоченного изготовителем лица, импортера</li> <li>• пищевой ценности пищевой продукции</li> <li>• информации об отличительных признаках пищевой продукции</li> <li>• сведений о наличии в пищевой продукции компонентов, полученных с применением генно-модифицированных организмов</li> <li>• Требования к способам доведения маркировки</li> </ul>	5
Заключение	1
Список литературы	1
<b>Задание № 3</b>	
Введение Соглашения о единых принципах и правилах технического регулирования в Республике Беларусь, Республике Казахстан и Российской Федерации от 18 ноября 2010 года	1
Анализ содержания Технического регламента Таможенного союза <b>ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных</b>	2



<b>средств»,</b> утвержденного решением Комиссии Таможенного союза 20.07.2012 г. № 58.	
Область применения и цели принятия ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств». <ul style="list-style-type: none"> <li>• Объекты технического регулирования</li> <li>• Термины и определения, используемые в техническом регламенте</li> <li>• Правила обращения на рынке</li> <li>• Правила идентификации</li> </ul>	5
Требования безопасности к пищевым добавкам, ароматизаторам и технологическим вспомогательным средствам, а также к их применению при производстве пищевой продукции (ст.7, ТР ТС 029/2012) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Условия применения пищевых добавок, обеспечивающие минимальный риск возможного неблагоприятного воздействия на здоровье человека</li> <li>• Допустимое содержание пищевых добавок</li> <li>• Упаковка пищевых добавок</li> <li>• Ограничения и особенности применения пищевых добавок при производстве отдельных видов пищевой продукции</li> <li>• Область применения и максимальные дозировки ароматизаторов</li> <li>• Особенности и ограничения при в качестве натуральных источников вкусоароматических веществ из лекарственных растений</li> <li>• Запрещенные к применению соединения в качестве вкусоароматических веществ</li> </ul>	5
Требования к процессам производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортировки), реализации и утилизации пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств (ст.8 ТР ТС 029/2012)	5
Требования к маркировке пищевых добавок, ароматизаторов, технологических вспомогательных средств. (ст. 9 ТР ТС 029/2012) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Особенности маркировки пищевых добавок и дополнительные требования к ТР ТС «Пищевая продукция в части ее маркировки»</li> </ul>	5
Оценка (подтверждения) соответствия (ст. 10) и маркировка единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов таможенного союза (ст.11. ТР ТС 029/2012)	1
Заключение	
Список литературы	
<b>Задание № 4</b>	
Описать технологическую линию по переработке молока	5
Описать технологическую линию по переработке мяса	5

Заключение	
Список литературы	
<b>Задание № 5</b>	
Изучить и описать методов, способов и приемов производства, хранения и переработки продукции растениеводства. В лаборатории технологии переработки плодоовощного сырья изучить и описать технологические схемы производства солено-квашеной, сушеной, быстрозамороженной продукции. Проведение расчетов потребности в сырье и материалах согласно технологическим инструкциям практики.	5
Заключение	
Список литературы	

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

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

#### **6.1. Обязанности руководителя учебной практики**

**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 (заместителем декана по практике) и проректором по учебно-методической работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

#### ***Руководители учебной (стационарной) практики от Университета:***

- Составляет рабочий график (план) проведения практики.
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.
- Проводит инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики проводит руководитель практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.

- Распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Оценивают результаты выполнения студентами программы практики.
- Представляют в деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

***Руководитель учебной практики от профильной организации:***

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, 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.

**Обязанности студентов при прохождении учебной практики**

Студенты при прохождении практики:

1. Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
2. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
3. Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которые записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.
4. Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (в устной форме) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.
5. Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.
6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

**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 и, при необходимости, периодический осмотр и противоэнцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

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

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

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 прививок от клещевого энцефалита и 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, противостолбчатные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

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

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

Во время прохождения практики студент готовит отчет (в устной форме) и делает по нему презентацию в PowerPoint.

По выполненной практике студент защищает отчет по практике (в устной форме).

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

### **8.1 Основная литература**

1. Дунченко Н.И. Введение в специальность: учебное пособие / Н. И. Дунченко, Е. С. Волошина ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева. - Москва : Росинформатех, 2017. - 68 с.

3. Дунченко, Н.И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность [Текст]: учеб. для бакалавров / Н.И. Дунченко, В.С. Янковская. – СПб.: Издательство «Лань», 2018. – 304 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература).

4. Грикшас С.А. Технология хранения и переработки продукции животноводства (технология продуктов убоя животных): учебник. Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 201 с.

5. Тихомирова Н.А. Технология и организация производства молока и молочных продуктов.- М.: ДеЛи принт, 2007.-560 с.

6. Шуварики 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.

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Дунченко Н.И. Квалиметрия и управление качеством в пищевой промышленности: учебник / Н.И. Дунченко, В.С. Кочетов, В.С. Янковская, А.А. Коренкова. – М.: РГАУ МСХА им. К.А. Тимирязева, 2010. – 286 с.

2. Николаева М.А. Теоретические основы товароведения: учебник для вузов: [для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям "Товароведение и экспертиза товаров" и "Коммерция"] / М.А. Николаева. - Москва : НОРМА, 2012. - 437 с.

3. Петрище Ф.А. Теоретические основы товароведения и экспертизы [Текст] : учебник. [Для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению "Товароведение"] / Ф. А. Петрище. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : Дашков и К°, 2013. - 506, [1] с

4. Справочник по товароведению продовольственных товаров [Текст] / Т. Г. Родина, М. А. Николаева, Л. Г. Елисеева ; ред. Т. Г. Родина. - М. : КолосС, 2003. - 608 с.

### **8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. [www.rospotrebnadzor.ru](http://www.rospotrebnadzor.ru)(открытый доступ)
2. [www.gost.ru](http://www.gost.ru) (открытый доступ)
3. [www.usfoods.ru](http://www.usfoods.ru) (открытый доступ)
4. [www.eLibrary.ru](http://www.eLibrary.ru) (открытый доступ)
5. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (открытый доступ)
6. [www.cnshb.ru](http://www.cnshb.ru)(открытый доступ)
7. [www.complexdoc.ru](http://www.complexdoc.ru)(открытый доступ)
8. [www.myaso – portal.ru](http://www.myaso – portal.ru) (открытый доступ)
9. [www.meatblog.ru](http://www.meatblog.ru) (открытый доступ)
10. [www/ref.by/refs/98/22983/1html](http://www/ref.by/refs/98/22983/1html) (открытый доступ)
11. [www.tiu.ru/Переработка мяса](http://www.tiu.ru/Переработка мяса) (открытый доступ)
12. [www.agk-kronawitter.de/переработка рыбы](http://www.agk-kronawitter.de/переработка рыбы)(открытый доступ)
13. [www.meatscience.org](http://www.meatscience.org) (открытый доступ)
14. [www.eurasiancommission.org/ru/act/texnreg/deptexreg/tr/Documents/TR%20TS%20PishevayaProd.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/texnreg/deptexreg/tr/Documents/TR%20TS%20PishevayaProd.pdf) (открытый доступ)
15. [www.eurasiancommission.org/ru/act/texnreg/deptexreg/tr/Documents/P\\_58.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/texnreg/deptexreg/tr/Documents/P_58.pdf) (открытый доступ)
16. [www.eurasiancommission.org/ru/act/texnreg/deptexreg/tr/Documents/TrTsPishevayaMarkirovka.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/texnreg/deptexreg/tr/Documents/TrTsPishevayaMarkirovka.pdf) (открытый доступ)

#### ***Периодические издания (журналы)***

1. Пищевая промышленность
2. Хлебопечение России
3. Кондитерское производство
4. Масложировая промышленность
5. Виноделие и виноградарство
6. Молочная промышленность
7. Мясная индустрия
8. Рыбная промышленность
9. Пиво и напитки
10. Производство спирта и ликероводочных изделий
11. Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья
12. Консервная и овощесушильная промышленность

- 13.Продукты длительного хранения
- 14.Пищевые ингредиенты: сырье и добавки
- 15.Практика торговли
- 16.Торговое оборудование

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

**Таблица 6**

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

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений**
1	2
<p>Корпус № 1 , ауд. 210: для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ</p>	<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 ЖКИ 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. №599283)</li> <li>10. Дистиллятор ДЭ-4 1 шт. (Инв. №599269)</li> <li>11. Микроскоп медицинский МИКМЕД-5 3 шт. (Инв. №210134000004143, Инв. №210134000004144, Инв. №210134000004145)</li> <li>12. Мешалка магнитная НS с подогревом до +400С, до 2л 1 шт. (Инв. №210134000004153)</li> <li>13. Мешалка магнитная ПЭ-6100 М без подогрева 1 шт. (Инв. №637653)</li> <li>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)</li> <li>15. Плитка электрическая 2-комфорочная 1 шт. (Инв. №599277)</li> <li>16. Прибор для определения пористости хлеба Кварц-24 1 шт. (Инв. №599278)</li> <li>17. Рефрактометр ИРФ-454Б2М с подсветкой и доп. шкалой 1 шт. (Инв. №210134000004156)</li> <li>18. Термостат ТС-1/80 СПУ (80л, камера из нерж. стали, освещение, вентилятор) 1 шт. (Инв. №210134000004146)</li> <li>19. Фотометр КФК-3-01-«ЗОМЖ» фотоэлектрический 1 шт. (Инв. №210134000004142)</li> <li>20. Центрифуга СМ-12 лабораторная (4000 об/мин, 12 проб*15 мл) 1 шт. (Инв. №210134000004149)</li> <li>21. Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ (до +200С, нерж. сталь) 1 шт. (Инв. 210134000004150)</li> <li>22. Стол лабораторный 1 шт.</li> <li>23. Столы для химреактивов 3 шт.</li> <li>24. Стол-мойка пристенная 1 шт.</li> <li>25. Стол-мойка с сушилкой 1 шт.</li> <li>26. Стеллаж лабораторный 1 шт.</li> <li>27. Парты 6 шт.</li> <li>28. Стулья 20 шт</li> <li>29. Доска меловая 1 шт.</li> <li>30. Колба коническая 500 мл 10 шт (Инв. 552011)</li> <li>31. Колба плоскодонная П-1-1000-29/32 5 шт (Инв. 561082)</li> </ol>
<p>ул. Пасечная, д.5, стр. 5: для проведения занятий</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Плитка электрическая 1-комфорочная 1 шт. (Инв. №599276)</li> <li>2. Весы лабораторные электронные ЕТ-600 3 шт. (Инв. №599284, Инв. №599285, Инв. №599286)</li> </ol>

лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>3. Весы фасовочные технические электронные ТВ-15К 1 шт. (Инв. №599287)</li> <li>4. Столы лабораторные 4 шт.</li> <li>5. Парты 5 шт</li> <li>5. Стулья 30 шт.</li> <li>6. Доска меловая 1 шт.</li> </ul>
Уч. Корпус № 5, аудитория – лаборатория № 2, для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. C2D-3000/2048/320Gb/DVDRW (инв. № 592062)</li> <li>2. Монитор 19"ViewSonic VP916LCD (инв. № 592376)</li> <li>3. Принтер HP LJ 1566 (инв. № 592451)</li> <li>4. клавиатура Sven Basic 300 (инв. № 592301)</li> <li>5. сетевой фильтр Вуго (инв. № 592146)</li> <li>6. мышь A4Tech OP-720 USB (инв. № 592224)</li> <li>7. лаз. принтер HP LJ 1200 (инв. № 34368/11)</li> <li>8. оверхед-проектор (инв. № 33959/5)</li> <li>9. шкаф сушильно-стерилиз. ШС-80 (инв. № 552062)</li> <li>10. весы лабораторные электронные (инв. № 552065)</li> <li>11. комплект д/опред. массовой доли жира (инв. № 552076)</li> <li>12. устройство для высушивания образцов (инв. № 552083)</li> <li>13. анализатор молока (инв. №557879)</li> <li>14. анализатор ультразвуковой (инв. № 557880)</li> <li>15. столы 4 шт.</li> <li>16. стулья 20 шт.</li> <li>17. доска маркерная 1 шт.</li> </ul>
Уч. Корпус № 5, аудитория – лаборатория № 3, для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. монитор Lenovo L 192 19" (инв. № 554211)</li> <li>2. Cel D-1800/512/80/DVD-R (инв. № 558788/132)</li> <li>3. принтер HP LJ 3052 (инв. № 558882/68)</li> <li>4. видеоманит. Samsung SVR 2501 (инв. № 551996)</li> <li>5. телевизор LGKF21P10 (инв. № 35183)</li> <li>6. столы 10 шт.</li> <li>7. стулья 20 шт.</li> <li>8. доска меловая 1 шт.</li> </ul>
Уч. Корпус № 5, мини - молочный завод, для проведения лабораторно-практических и технологических занятий групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<ul 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> </ul>
Уч. Корпус № 5, мини – цех переработки продуктов убоя животных, для проведения лабораторно- практических и технологических занятий групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<ul 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> </ul>
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова	Читальный зал
Общежития	Комнаты для самоподготовки



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

### **10.1. Текущая аттестация по разделам практики**

Примерные вопросы для текущей аттестации.

1. Основные требования ТР ТС 021/211?
2. Какие требования содержит технический регламент?
3. Какие требования содержит национальный стандарт?
4. Какие требования содержат Технические условия?
5. Назовите основные показатели качества мясной продукции
6. Назовите основные показатели качества молочной продукции
7. Назовите основные показатели качества плодов и овощей
8. Назовите основные показатели качества муки
9. Назовите основные показатели качества сахара
10. Назовите основные показатели качества крахмала
11. Назовите показатели безопасности сельскохозяйственной продукции
12. Какие нормативные документы регламентируют выпуск пищевой продукции?
13. Что такое органолептические показатели?
14. Что такое физико-химические показатели качества?
15. Что такое микробиологические показатели?
16. Назовите основные стадии технологии продукта, выпускаемого изучаемым предприятием.
17. Каковы условия хранения скоропортящихся пищевых продуктов?
18. Основные задачи производственной лаборатории?
19. Для чего нужно проводить аккредитацию производственной лаборатории?
20. Что такое «поверка оборудования»?
21. Какие функции выполняет мастер-технолог на предприятии пищевой промышленности?
22. Показатели безопасности колбасных изделий.
23. Показатели безопасности молока.
24. Показатели безопасности творога.
25. Показатели безопасности муки.
26. Показатели безопасности круп.
27. Показатели безопасности хлебобулочных изделий.
28. Порядок обеспечения безопасности готовой продукции на предприятии.
29. Почему запрещено пересечение потоков сырья и готовой продукции?
30. Периодичность производственного контроля на предприятии?
31. Технология цельномолочной продукции

32. Технология масла и сыра
33. Основные стадии производства колбасных изделий.
34. Основные стадии технологии молока пастеризованного.
35. Основные стадии технологии хлебобулочных изделий.
36. Основные стадии производства сливочного масла.
37. Основные стадии производства сырокопченых изделий.
38. Основные направления научно-исследовательской работы в области производства продуктов питания из плодоовощного сырья
39. Реализация основных направлений научно-исследовательской работы в области производства продуктов питания из плодоовощного сырья на кафедре Технологии хранения и переработки плодов и овощей.
40. Органолептические методы исследований плодоовощных продуктов.
41. Методика подготовки образцов плодоовощной продукции к анализам.
42. Методика определения содержания сухого вещества и влаги в плодоовощных продуктах.
43. Методика определения содержания растворимых сухих веществ в плодоовощных продуктах.
44. Методика определения аскорбиновой кислоты в плодоовощных продуктах.
45. Методика определения витамина Р в плодоовощных продуктах.
46. Методика определения содержания сахаров в плодоовощных продуктах.
47. Методика определения содержания нитратов в овощах.
48. Методика определения содержания каротиноидов в плодоовощной продукции.
49. Основные источники научно-технической информации.
50. Порядок представления законченной научно-исследовательской работы.

### **10.2. Промежуточная аттестация по практике**

Зачет получает студент, прошедший практику, сдавший и защитивший отчет по практике (в устной форме).

Таблица 7

#### **Система оценок**

Зачет	Критерии оценивания
Зачет	заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов, практически полностью или частично с пробелами; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом; практические навыки профессионально-

	го применения освоенных знаний сформированы.
Незачет	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

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.

**Итоговый контроль по практике – зачёт.**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

**Программу разработали:**

Грикшас С.А. д. с.-х. профессор \_\_\_\_\_

Дунченко Н.И. д.т.н., зав. каф., профессор \_\_\_\_\_

Валихов А.Ф. д.б.н., профессор \_\_\_\_\_

Лаврик И.П. к. с.-х. н., доцент \_\_\_\_\_

Гаспарян Ш. В. к.с-х. н., доцент \_\_\_\_\_

Пастух О.Н., к. с.-х. доцент \_\_\_\_\_

## РЕЦЕНЗИЯ

**на программу учебной практики Б2.В.01 (У) «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» для подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленности: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства, Технология производства, хранения и переработки продукции плодоводства и овощеводства, Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства, Безопасность и качество с/х сырья и продукции**

Соловьевой Ольгой Игнатьевной, профессором кафедры молочного и мясного скотоводства ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доктором сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» ОПОП ВО по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленности: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства, Технология производства, хранения и переработки продукции плодоводства и овощеводства, Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства, Безопасность и качество с/х сырья и продукции (бакалавриат), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедрах Хранения, переработки и товароведения продукции растениеводства, Технологии хранения и переработки плодов и овощей, Технологии хранения и переработки продуктов животноводства, Управления качеством и товароведение продукции (разработчики – Грикшас С.А. д. с.-х. профессор; Дунченко Н.И. д.т.н., зав. каф., профессор; Валихов А.Ф. д.б.н., профессор; Лаврик И.П. к. с.-х.н., доцент; Гаспарян Ш. В. к.с.-х. н., доцент; Пастух О.Н., к. с.-х. доцент).

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

1. Предъявленная программа практики «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» (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, направленности: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства, Технология производства, хранения и переработки продукции плодоводства и овощеводства, Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства, Безопасность и качество с/х сырья и продукции.

4. В соответствии с Программой за практикой «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» закреплено 1 общепрофессиональная и 7 профессиональных (ПК) компетенций. Учебная практика и представленная Программа практики «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» 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 «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» составляет 7,0 зачётных единиц (252 часа), что соответствует требованиям ФГОС ВО.

7. Представленная Программа практики 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 практике и требованиям к выпускникам.

9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной лит. источниками, дополнительной литературой – 4 наименования, периодическими источниками, Интернет-ресурсы – 16 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленности: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства, Технология производства, хранения и переработки продукции плодоводства, Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства, Безопасность и качество с/х сырья и продукции.

10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике учебной практики и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

#### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы практики «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» ОПОП ВО по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленности: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства, Технология производства, хранения и переработки продукции плодоводства и овощеводства, Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства. Безопасность и качество с/х сырья и продукции (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная профессором, доктором сельскохозяйственных наук Грикшасом Стяпасом Антановичем; профессором, доктором технических наук Дунченко Ниной Ивановной, профессором, доктором биологических наук Валиховым Алексеем Федоровичем, доцентом, кандидатом сельскохозяйственных наук Лавриком Ильей Петровичем, доцентом, кандидатом сельскохозяйственных наук Гаспаряном Шайгеном Васгеновичем, доцентом, кандидатом сельскохозяйственных наук Пастух Ольгой Николаевной, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Соловьева О.И. профессор кафедры молочного и мясного скотоводства  
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет –  
МСХА имени К.А. Тимирязева», доктор сельскохозяйственных наук

*Соловьева О.И.*

« 11 » 01 2019 г.