

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Захарова Светлана Алексеевна  
Должность: Начальник учебно-методического управления  
Дата подписания: 17.02.2026 11:16:58  
Уникальный программный ключ:  
e6b0619a58bda727ef97c4cde613ffa3126c8bd9



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

Институт зоотехнии и биологии  
Кафедра морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник УМУ

Захарова С. А.  
«17» февраля 2025 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ И НАПИСАНИЮ ОТЧЕТА  
Б2.О.02.01(П) «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление подготовки: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность: Технологии пищевой безопасности

Курс: 3

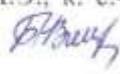
Семестр: 6

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025 г.

Москва, 2025

Составители: Бачинская В.М., зав. кафедрой морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, д.б.н., Семак А.Э., к. с.-х. наук, доцент, Баранович Е.С., к.в.н., доцент.

Методические указания обсуждены на заседании кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол № 12 от «25» 06. 2025 г.

Зав. кафедрой морфологии и

ветеринарно-санитарной экспертизы, д.б.н.



Бачинская В.М.

**Согласовано:**

Председатель УМК  
института зоотехнии и биологии,  
д.б.н., профессор



А.Г. Маннапов

Протокол № 10 26. 08. 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| АННОТАЦИЯ .....  | 4  |
| 1. Цель и задачи практики .....  | 4  |
| 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики ..... | 5  |
| 3. Структура и содержание практики .....   | 10 |
| 4. Обязанности обучающихся при прохождении практики .....                        | 14 |
| 5. Инструкция по технике безопасности .....                                      | 15 |
| 5.1. Общие требования охраны труда .....   | 14 |
| 5.2. Частные требования охраны труда .....                                       | 16 |
| 6. Методические указания по выполнению программы практики .....                  | 17 |
| 6.1. Документы, необходимые для аттестации по практике .....                     | 17 |
| 6.2. Правила оформления и ведения отчета .....                                   | 17 |
| 6.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления .....           | 17 |
| 7. Требования оформлению отчета по практике .....                                | 18 |
| 7.1. Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011) .....                  | 18 |
| 7.2. Оформление ссылок (ГОСТР 7.0.5) .....                                       | 19 |
| 7.3. Оформление иллюстраций (ГОСТ 2.105-95) .....                                | 19 |
| 7.4. Общие правила представления формул (ГОСТ 2.105-95) .....                    | 20 |
| 7.5. Оформление таблиц (ГОСТ 2.105-95) .....                                     | 21 |
| 7.6. Оформление библиографического списка (ГОСТ 7.1) .....                       | 22 |
| 7.7. Оформление приложений (ГОСТ 2.105-95) .....                                 | 24 |
| 8. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций) .....  | 25 |
| 8.1. Текущая аттестация по разделам практики .....                               | 25 |
| 8.2. Промежуточная аттестация по практике .....                                  | 26 |
| 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики .....               | 28 |
| 9.1. Основная литература .....   | 28 |
| 9.2. Дополнительная литература .....   | 28 |
| 9.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы .....                            | 28 |
| <i>Приложение</i> .....  | 30 |

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы практики Б2.О.02.01(П) «Технологическая практика» для подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность Технологии пищевой безопасности**

**Курс, семестр:** 3 курс, 6 семестр

**Форма проведения практики:** рассредоточенная, индивидуальная.

**Способ проведения:** выездная, стационарная практика.

**Цель практики:** формирование навыков и опыта профессиональной деятельности для использования технологических приемов и ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

**Задачи практики:**

- уметь применять основы техники безопасности и правила личной гигиены при работе с убойными животными и их продукцией.
- уметь осуществлять ветеринарные и технологические операции при переработке убойных животных;
- формирование умений и приобретение опыта выполнения отдельных лабораторных исследований по диагностике заразных и незаразных болезней;
- формирование умений и приобретение опыта выполнения правил зачистки и выбраковки сырья при выявлении различных патологических состояний;
- формирование умений в правильном оформлении различных ветеринарных сопроводительных документов в соответствии с требованиями нормативных документов;
- развитие навыков использования информационных технологий, оборудования, научного опыта для саморазвития и самосовершенствования.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируются следующие индикаторы компетенции: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3.

**Краткое содержание практики:** подготовительный этап (проведение инструктажа и практических занятий по технике безопасности, правилам личной гигиены, по программе практики и работы в производственных лабораториях различных предприятий, ознакомление с особенностями работы на различных производственных участках, хранения спецодежды и специнвентаря).

Основной этап (практическая работа в производственных лабораториях предприятий и ведомственных институтов, в ГЛВСЭ на рынках и ПКВП на границе и транспорте. Приобретение практических навыков выполнения различных методов исследования сырья и продукции, проведение анализа полученных результатов и их научное обоснование). Заключительный этап (определение приоритетности научных исследований сырья и готовых продуктов в различных цехах отраслевых предприятий. Научное обоснование применения наиболее эффективных методов исследования сырья и готовой продукции. Регистрация полученных результатов исследования и их обработка для подготовки отчетных материалов).

**Место проведения:** в производственных лабораториях мясокомбинатов, в лабораториях ветсанэкспертизы перерабатывающих предприятий, в ветеринарных диагностических лабораториях, в ГЛВСЭ рынков, на ПКВП и транспортных ветеринарных участках, в отраслевых научно-исследовательских институтах.

**Общая трудоемкость:** 6 зачетных единиц, 216 часов.

**Промежуточный контроль:** зачет с оценкой.

## **1. Цель и задачи практики**

**Цель практики:** формирование навыков и опыта профессиональной деятельности для использования технологических приемов и ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

### **Задачи практики:**

- уметь применять основы техники безопасности и правила личной гигиены при работе с убойными животными и их продукцией.
- уметь осуществлять ветеринарные и технологические операции при переработке убойных животных;
- формирование умений и приобретение опыта выполнения отдельных лабораторных исследований по диагностике заразных и незаразных болезней;
- формирование умений и приобретение опыта выполнения правил зачистки и выбраковки сырья при выявлении различных патологических состояний;
- формирование умений в правильном оформлении различных ветеринарных сопроводительных документов в соответствии с требованиями нормативных документов;
- развитие навыков использования информационных технологий, оборудования, научного опыта для саморазвития и самосовершенствования.

## **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

Прохождение практики направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1 - Требования к результатам освоения по программе практики

| № п/п | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)  | Индикаторы компетенций       | В результате прохождения практики обучающиеся должны:   |  |  |
|-------|--------------------|--|------------------------------|---|--|--|
|       |                    |  |                              | знать   | уметь  | владеть  |
| 1.    | УК-1               | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1;<br>УК-1.2;<br>УК-1.3 | Знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа | Уметь получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта | Владеть исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций |
| 2.    | УК-3               | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | УК-3.3                       |   |  | Владеть организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей;   |

|    |       |  |                              |  |   |  |
|----|-------|--|------------------------------|--|---|--|
|    |       |  |                              |  |   | созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; умением работать в команде  |
| 3. | УК-6  | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  | УК-6.1;<br>УК-6.2;<br>УК-6.3 | Знать содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности  | Уметь самостоятельно строить процесс овладения и отобранной структурированной информацией   | Владеть технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни |
| 4. | ОПК-1 | Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | ОПК-1.1; ОПК-1.2             | Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического | Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных, качества продукции животноводства и растениеводства |  |

|    |       |  |                           |   |  |  |
|----|-------|--|---------------------------|---|--|--|
|    |       |  |                           | процесса, отбор образцов материала для проведения лабораторного биохимического и физического исследований   |  |  |
| 5. | ОПК-4 | Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3 | Знать строение и функционирование живых объектов на всех уровнях организации, от клеточного до организменного; физиолого-биохимические процессы, происходящие в клетках, тканях, органах и организме в целом в процессе жизнедеятельности, а также в сырье животного происхождения. Знать технические возможности современного профессионального оборудования для определения морфо-физиологических и биохимических характеристик биологических объектов; | Уметь применять современные технологии и методы морфо-физиологических и биохимических исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты традиционными и современными математическими методами | Владеть методами решения задач в профессиональной деятельности, навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении морфо-физиологических, биохимических и токсикологических исследований и разработке новых технологий; методами математической статистики при обработке результатов деятельности в профессиональной сфере |

|    |       |  |         |  |   |  |
|----|-------|--|---------|--|---|--|
|    |       |  |         | реакцию тканей и органов на токсины природного и химического происхождения |   |  |
| 6. | ОПК-5 | Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности | ОПК-5.2 |  | Уметь применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных |  |

### 3. Структура и содержание практики

Таблица 2 - Структура практики

| № п/п                 | Содержание этапов практики   | Формируемые компетенции               | Длительность |
|-----------------------|--|---------------------------------------|--------------|
| Подготовительный этап | Ознакомительные занятия по: программе практики, технике безопасности, правилам личной гигиены, ознакомление с работой приборов и оборудования лаборатории.   | УК-1, УК-3, ОПК-4                     | 1 день       |
| Основной этап         | Практическое освоение методов органолептической оценки мясных, молочных, рыбных, яичных и других поднадзорных продуктов. Оценка контрольных образцов. Оформление документации (протоколов органолептического исследования)   | УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5 | 2 дня        |
|                       | Исследования со световым и темным полем микроскопа препаратов мяса, колбас, консервов, молочных, рыбных, яичных и других продуктов. Оформление документации (протоколов гистологического исследования).  | УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5 | 2 день       |
|                       | Ветеринарно-санитарная оценка контрольных образцов сырья по результатам микроскопии. Трихинеллоскопия мяса убойных и промысловых животных, определение признаков дифференциальной диагностики мышечных паразитарных болезней. Оформление документации (протоколов исследования)  | УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5 | 1 день       |
|                       | Освоение приборов по измерению общей и титруемой кислотности различных подконтрольных ветслужбе сырьевых и продовольственных товаров. Освоение физико-химических методов исследования мясных, молочных и рыбных продуктов, регистрация пороков в мясе, молоке, рыбе и других подконтрольных продовольственных товаров. | УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5 | 1 день       |

|                     |  |  |        |
|---------------------|--|--|--------|
|                     | Приобретение навыков и опыта микробиологического контроля сырья и продукции животного происхождения. Ознакомление с работой приборов для радиационного измерения сырья и продуктов животного и растительного происхождения, исследование продуктов на пораженность РВ. | УК-1;<br>УК-3;<br>УК-6;<br>ОПК-1;<br>ОПК-4;<br>ОПК-5 | 2 дня  |
|                     | Оформление ветеринарных сопроводительных документов на бумажных и электронных носителях по СИ «Меркурий», а также современных разработок по ветеринарно-санитарной экспертизе подконтрольных ветслужбе сырьевых и продовольственных товаров.                           | УК-1;<br>УК-3;<br>УК-6;<br>ОПК-1;<br>ОПК-4;<br>ОПК-5 | 2 дня  |
| Заключительный этап | Анализ выполненной работы на практике, нормативно-правовой документации, оформление конспекта по практике  | УК-1;<br>УК-3;<br>УК-6;<br>ОПК-1;<br>ОПК-4;<br>ОПК-5 | 1 день |

### Содержание практики

#### 1 этап Подготовительный этап

1-2 дня: студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации, уточняют рабочий график (план) с руководителем практики на кафедре университета или в организации.

#### 2 этап Основной этап

В течение всей практики:

- изучать специальную литературу, аналитические материалы, данные статистической отчетности, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- участвовать в проведении научных исследований;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по актуальным проблемам, соотнесенным с профессиональной деятельностью;
- ведение дневника практики;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу задания).

1 неделя:

- изучение правил техники безопасности на производстве;
- знакомство с предприятием (лабораторией):  
количество лабораторий, их сфера деятельности; проверяемая продукция/сырьё/цеха;

лабораторное оборудование; применяемые методы экспертизы.

2 неделя:

- работа в качестве стажёра на определённом рабочем месте (участок №

1) выполнение операций по ветеринарно-санитарной экспертизе: проведение ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры;

сбор статистических данных.

3 неделя:

- работа в качестве стажёра на определённом рабочем месте (участок №

2) выполнение операций по ветеринарно-санитарной экспертизе: проведение ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры;

сбор статистических данных.

4 неделя:

- работа в качестве стажёра на определённом рабочем месте (участок №

3) выполнение операций по ветеринарно-санитарной экспертизе: проведение ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры;

сбор статистических данных;

обобщение материала для отчёта по практике в соответствии с целями и задачами технологической практики.

#### **Заключительный этап**

Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике.

#### **Самостоятельное изучение тем**

| <b>№ п/п</b>          | <b>Название тем для самостоятельного изучения</b>  | <b>Формируемые компетенции</b>              |
|-----------------------|--|---|
| Подготовительный этап | Правила личной гигиены при ветеринарно-санитарной экспертизе в условиях лаборатории кафедры  | УК-1,<br>УК-3, ОПК-4                        |
| Основной этап         | Ветеринарно-санитарные требования при транспортировке убойных животных, контроль животных при перевозке.<br>Основные технологические операции переработки крупного и мелкого рогатого скота, их значение для получения мяса высокого | УК-1; УК-3;<br>УК-6; ОПК-1;<br>ОПК-4; ОПК-5 |

| № п/п               | Название тем для самостоятельного изучения   | Формируемые компетенции               |
|---------------------|--|---------------------------------------|
|                     | <p>товарного качества.</p> <p>Перечень животных и птицы, являющихся основным сырьем для мясной промышленности.</p> <p>Структура, задачи и функции производственной лаборатории ветсанэкспертизы на мясокомбинатах.</p> <p>Положение о проведении экспертизы некачественных пищевых продуктов и опасного продовольственного сырья.</p> <p>Условия отнесения продукции к некачественной и опасной. Особенности проведения экспертизы некачественной и опасной продукции</p> <p>Особенности оборота пищевой продукции производимой гражданами в домашних условиях, в личных подсобных хозяйствах и гражданами для личного потребления и непредназначенной для выпуска в обращение на территории таможенного союза</p> |                                       |
| Заключительный этап | Требования нормативных документов по оформлению учебных ветеринарных журналов и отчетов.   | УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5 |

#### 4. Обязанности обучающихся при прохождении практики

При прохождении практики студенты обязаны:

- выполнять задания (индивидуальные), предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности;
- вести дневники, заполнять журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформлять другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которые необходимо внести данные о характере и объеме практики, методах её выполнения;
- представлять своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдать дифференцированный зачет по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС и ОПОП;
- нести ответственность за выполняемую работу и её результаты.

## **5. Инструкция по технике безопасности**

Перед началом практики заместитель директора института 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.

### **5.1. 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 противозенцефалитные 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, противэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

## ***5.2. Частные требования охраны труда***

Безопасность жизнедеятельности и охрана труда при работе с животными, в цехах боенских и перерабатывающих предприятий, в лабораториях институтов и других организаций регламентируются документами: «Правила по охране труда в животноводстве» ПОТ РО-006-2003 (утв. Приказом Минсельхоза РФ от 10 февраля 2003 г. №49); «Правила работы и охраны труда в ветеринарных лабораториях», утвержденные МСХ СССР 14.01.1975 г.; «Санитарные правила по устройству, оборудованию и содержанию экспериментально-биологических клиник (вивариев), утвержденные МЗ СССР 05.04.1973 г. и других отраслевых документах. Согласно требований этих документов к самостоятельной практической 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 не допускается применение труда лиц моложе 18 лет. Поступающие на практику магистранты должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и прививки. После этого - обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем - повторный, внеплановый и целевой инструктажи. Магистрант обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности. При несчастном случае необходимо: оказать первую помощь и использовать лекарственные вещества из индивидуальной аптечки, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

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

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

Во время прохождения практики студент ведет конспект по дням/освоенным видам исследований, требования, к которому изложены в пункте 6.2.

### **6.2. Правила оформления и ведения отчета**

Во время прохождения учебной практики студент последовательно регистрирует выполненную им, согласно программе, работу.

Конспект следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В конспекте отражаются все работы, в которых магистрант принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты.

Оформляя конспект, следует учитывать, что он является одним из основных документов, характеризующих работу магистранта на практике. Конспект проверяет руководитель учебной практики, делает устные и письменные замечания по ведению конспекта и ставит свою подпись.

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

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

- полнота изложения выполненных работ, своих наблюдений и предложений;
- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы; обоснованность рекомендаций и предложений.

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

- титульный лист;

- введение;
- практическая работа, осуществленная в лаборатории;
- материалы выполненной работы;
- приложения;
- библиография (в соответствии с требованиями ГОСТ)

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

**Титульный лист отчета.** Титульный лист является первым листом отчета и оформляется в соответствии с приложением. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются.

**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, требования к ним определяются настоящей программой. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

Во введении указывается цели и задачи работы, обосновывается актуальность и новизна проводимых научных исследований.

В заключении излагаются основные итоги выполнения работы, выводы.

**Основная часть.**

Основная часть отчета по практике может содержать следующие разделы:

1. Определение объекта и предмета исследований.
2. Материал и методы, применяемые в работе обучающегося.
3. Результаты проведения учебной практики, их обобщение и анализ.
4. Выводы по результатам работы.

**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 7 источников).

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

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы, таблицы;
- статистические данные;

- нормативны документы (ксерокопии);
- методы исследования;
- схемы исследования.

## 7. Требования оформлению отчета учебной практики

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

1. Отчет учебной практики 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 - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.

3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. 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.

**В конце заголовка точка не ставится.** Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются.**

5. На последней странице отчета по практике ставятся дата окончания работы и подпись автора.

6. Законченную работу следует переплести в твердый переплет.

### 7.2 Оформление ссылок (ГОСТР 7.0.5)

При написании отчета учебной практике необходимо давать краткие внутритекстовые библиографические ссылки. Если делается ссылка на источник в целом, то необходимо после упоминания автора или авторского коллектива, а также после приведенной цитаты работы, указать в квадратных скобках номер этого источника в библиографическом списке. Например: По мнению А. Штеле, соотношение насыщенных жирных кислот к ненасыщенным составляет в соевом масле 1:5 [7].

Допускается внутритекстовую библиографическую ссылку заключать в круглые скобки, с указанием авторов и года издания объекта ссылки. Например, (Л. Лискунов, В. Токарев, 2010).

Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа, в ней указывают порядковый номер и страницы, на которых помещен объект ссылки. Сведения разделяют запятой, заключая в квадратные скобки. Например, [10, с. 81]. Допускается оправданное сокращение цитаты. В данном случае пропущенные слова заменяются многоточием.

### **7.3 Оформление иллюстраций (ГОСТ 2.105-95)**

На все рисунки в тексте должны быть даны ссылки. Рисунки должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки нумеруются арабскими цифрами, при этом нумерация сквозная, но допускается нумеровать и в пределах раздела (главы). В последнем случае, номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой (например: Рисунок 1.1).

Подпись к рисунку располагается под ним посередине строки. Слово «Рисунок» пишется полностью. В этом случае подпись должна выглядеть так: Рисунок 2 – Динамика содержания летучих жирных кислот в мясе (мг).

Точка в конце названия не ставится.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рис. 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рис. 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Независимо от того, какая представлена иллюстрация - в виде схемы, графика, диаграммы - подпись всегда должна быть «Рисунок». Подписи типа «Схема 1.2», «Диагр. 1.5» не допускаются.

Схемы, графики, диаграммы (если они не внесены в приложения) должны размещаться сразу после ссылки на них в тексте работы. Допускается размещение иллюстраций через определенный промежуток текста в том случае, если размещение иллюстрации непосредственно после ссылки на нее приведет к разрыву и переносу ее на следующую страницу.

### **7.4 Общие правила представления формул (ГОСТ 2.105-95)**

Формулы должны быть оформлены в редакторе формул *Equation Editor* и вставлены в документ как объект.

Большие, длинные и громоздкие формулы, которые имеют в составе знаки суммы, произведения, дифференцирования, интегрирования, размещают на отдельных строках. Это касается также и всех нумеруемых формул. Для экономии места несколько коротких однотипных формул, отделенных от текста, можно подать в одной строке, а не одну под одну. Небольшие и несложные формулы, которые не имеют самостоятельного значения, вписывают внутри строк текста.

Объяснение значений символов и числовых коэффициентов нужно подавать непосредственно под формулой в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента нужно подавать с новой строки. Первую строку объяснения начинают со слова «где» без двоеточия.

Уравнения и формулы нужно выделять из текста свободными строками. Выше и ниже каждой формулы нужно оставить не меньше одной свободной строки. Если уравнение не вмещается в одну строку, его следует перенести после знака равенства (=), или после знаков плюс (+), минус (-), умножение.

Нумеровать следует лишь те формулы, на которые есть ссылка в следующем тексте.

Порядковые номера помечают арабскими цифрами в круглых скобках около правого поля страницы без точек от формулы к ее номеру. Формулы должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой (Например, 4.2). Номер, который не вмещается в строке с формулой, переносят ниже формулы. Номер формулы при ее перенесении вмещают на уровне последней строки. Если формула взята в рамку, то номер такой формулы записывают снаружи рамки с правой стороны напротив основной строки формулы. Номер формулы-дроби подают на уровне основной горизонтальной черточки формулы.

Номер группы формул, размещенных на отдельных строках и объединенных фигурной скобкой, помещается справа от острия парантеза, которое находится в середине группы формул и направлено в сторону номера.

Общее правило пунктуации в тексте с формулами такое: формула входит в предложение как его равноправный элемент. Поэтому в конце формул и в тексте перед ними знаки препинания ставят в соответствии с правилами пунктуации.

Двоеточие перед формулой ставят лишь в случаях, предусмотренных правилами пунктуации: а) в тексте перед формулой обобщающее слово; б) этого требует построение текста, который предшествует формуле.

Знаками препинания между формулами, которые идут одна под одной и не отделены текстом, могут быть запятая или точка с запятой непосредственно за формулой к ее номеру.

**Пример:** Содержание влаги (X, %) при определении физико-химических показателей колбас рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{m_1 - m_2 * 100}{m_0}, \quad (4.2)$$

где

$m_1$  – масса колбасы с бюксой до высушивания, г.;

$m_2$  – масса колбасы с бюксой после высушивания, г.;

$m_0$  – масса колбасы, г.

При ссылке на формулу в тексте ее номер ставят в круглых скобках.

*Например:* Из формулы (4.2) следует...

### 7.5 Оформление таблиц (ГОСТ 2.105-95)

На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Все таблицы нумеруются (нумерация сквозная, либо в пределах раздела – в последнем случае номер таблицы состоит из номера раздела и

порядкового номера внутри раздела, разделенных точкой (*например*: Таблица 1.2). Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением обозначения приложения (*например*: Приложение 2, табл. 2).

Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире (*например*: Таблица 3 – Аккумуляция углерода в продукции агроценозов за 1981-2015 гг.).

При переносе таблицы на следующую страницу название помещают только над первой частью. Над другими частями также слева пишут слово «Продолжение» или «Окончание» и указывают номер таблицы (*например*: Продолжение таблицы 3).

Таблицы, занимающие страницу и более, обычно помещают в приложение. Таблицу с большим количеством столбцов допускается размещать в альбомной ориентации. В таблице допускается применять размер шрифта 12, интервал 1,0.

Заголовки столбцов и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки столбцов – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков столбцов и строк точки не ставят.

Разделять заголовки и подзаголовки боковых столбцов диагональными линиями не допускается. Заголовки столбцов, как правило, записывают параллельно строкам таблицы, но при необходимости допускается их перпендикулярное расположение.

*Пример:*

**Таблица 3 - Физико-химические показатели и микробная обсемененность мяса**

| Группа     | Бактериоскопия мазков-отпечатков (количество микроорганизмов в одном поле зрения микроскопа) |                | рН  | Реакция с 5% раствором CuSO <sub>4</sub> | ЛЖК, мг | Реакция на пероксидазу | Аминоаммиачный азот, мг |
|------------|--|----------------|-----|--|---------|------------------------|-------------------------|
|            | поверх. слоев  | глубоких слоев |     |  |         |                        |                         |
| Контроль   | 4,70±0,18  | 0,09±0,01      | 5,9 | -  | 2,06    | +                      | 0,80±0,02               |
| 1 опыт.гр. | 4,68±0,22  | 0,04±0,01      | 5,7 | -  | 1,80    | +                      | 0,85±0,04               |
| 2 опыт. гр | 4,64±0,15  | 0,03±0,01      | 5,6 | -  | 1,74    | +                      | 0,88±0,02               |

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Но заголовок столбцов и строк таблицы должны быть отделены линией от остальной части таблицы.

При заимствовании таблиц из какого-либо источника, после нее оформляется сноска на источник в соответствии с требованиями к оформлению сносок.

## **7.6 Оформление библиографического списка (ГОСТ 7.1)**

### **Оформление книг**

#### ***с 1 автором***

Георгиевский, В.И. Минеральное питание сельскохозяйственной птицы / В.И. Георгиевский. – М.: «Колос», 1970. – 328 с.

#### ***с 2-3 авторами***

Буряков, Н.П. Актуальные вопросы птицеводства / Н.П. Буряков, В.Н. Банников, А.С. Иванов. – Ярославль: ООО «Хитон», 2008. – 76 с.

#### ***с 4 и более авторами***

Мелехин, Г.П. Физиология сельскохозяйственной птицы / Г.П. Мелехин [и др.]. – М.: «Колос», 1977. – 288 с.

### **Оформление учебников и учебных пособий**

Панин, И.Г. Инструкция к программному комплексу «Корм Оптима Эксперт»: учебное пособие / И.Г. Панин [и др.]. - М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2015. - 164 с.

### **Оформление учебников и учебных пособий под редакцией**

Методика проведения исследований по технологии производства яиц и мяса птицы: рекомендации / В.С. Лукашенко, А.Ш. Кавтарашвили, И.П. Салеева [и др.]; под общ. ред. В.С. Лукашенко, А.Ш. Кавтарашвили. – Сергиев Посад, 2015. – 104 с.

### **Для многотомных книг**

Боков, А.Н. Экономика. Т.2. Микроэкономика / А.Н. Боков. - М.: Норма, 2014. - 532 с.

### **Словари и энциклопедии**

Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. - М.: Азбуковник, 2000. - 940 с.

### **Оформление статей из журналов и периодических сборников**

1. Мотовилов, К.Я. Минеральные добавки, используемые в животноводстве / К.Я. Мотовилов, А.П. Булатов // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2008. - № 11. – С. 60-66.

2. Мохова, Е.В. Биодоступность соединений селена, йода и карнитина для птицы / Е.В. Мохова // Мат. Международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные проблемы повышения продуктивности животных и конкурентоспособности продукции животноводства в современных экономических условиях АПК РФ», посвященной 80-летию со дня рождения Улитко Василия Ефимовича. – Ульяновск: Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина, 2015. – Т. 1. - С. 184-186.

3. Околелова, Т.М. Эффективность известняка карьера «Попереченский» в комбикормах для кур / Т.М. Околелова, Е.Н. Новоторов, О.А. Чванова [и др.] // Птицеводство. – 2015. - № 9. – С. 25-28.

4. Abdallah, A.G. Various methods of measuring shell quality in relation to percentage of cracked eggs / A.G. Abdallah, R.H. Harms, O. El-Husseiny // Poultry Science. – 1993. – Vol. 72. - № 11. – P. 2038-2043.

5. Boruta, A. Effect of active form of vitamin D3 and phytobiotic on shell quality of laying hens / A. Boruta, J. Kopowski, A. Majewska // XVIII European Symposium on the Quality of Poultry Meat and XII European Symposium on the Quality of Eggs and Egg Products. – Prague, 2007. – P. 206-207.

#### **Диссертация**

Маркин, Л.С. Рост, развитие ремонтного молодняка, продуктивность и воспроизводительные качества кур-несушек при использовании в рационах кормового бентонита: дисс. ... канд. с.-х. наук: 06.02.04 / Л.С. Маркин – п. Персиановский, 2008. – 134 с.

#### **Автореферат диссертации**

Кутовой, Д.Г. Продуктивные и воспроизводительные качества кур-несушек при использовании в их рационе различных биологически активных добавок: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук: 06.02.04 / Кутовой Дмитрий Геннадьевич. – п. Персиановский, 2007. – 24 с.

#### **Описание нормативно-технических и технических документов**

1. ГОСТ Р 55986-2014 «Силос из кормовых растений. Общие технические условия» - Введ. 2014-03-31. - М.: Стандартинформ, 2014. - 10 с.
2. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК7 Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. - № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). - 3 с.

#### **Описание официальных изданий**

Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года. - М.: Эксмо, 2013. - 63 с.

#### **Депонированные научные работы**

1. Крылов, А.В. Гетерофазная кристаллизация бромида серебра / А.В. Крылов, В.В. Бабкин; Редкол. «Журн. прикладной химии». - Л., 1982. – 11 с. - Деп. в ВИНТИ 24.03.82; № 1286-82.
2. Кузнецов, Ю.С. Изменение скорости звука в холодильных расплавах / Ю.С. Кузнецов; Моск. хим.-технол. ун-т. - М., 1982. – 10 с. - Деп. в ВИНТИ 27.05.82; № 2641.

#### **Электронные ресурсы**

1. Суров, В.В. Продуктивность звена полевого севооборота / В.В. Суров, О.В. Чухина // Молочнохозяйственный вестник. – 2012. – №4 (8) [Электронный журнал]. – С.18-23. – Режим доступа: URL [molochnoe.ru/journal](http://molochnoe.ru/journal).
2. Защита персональных данных пользователей и сотрудников библиотеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrkomi.ru>. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 14.04.2014).

### **7.7 Оформление приложений (ГОСТ 2.105-95)**

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. Допускается использование для обозначения приложений арабских цифр. После слова «Приложение 2» следует буква (или цифра), обозначающая его последовательность.

Приложения, как правило, оформляют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А2, А1 по ГОСТ 2.301.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

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

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

Текущая аттестация включает в себя оценку знаний и приобретенных навыков по различным разделам практики. При этом обсуждаются вопросы ВСЭ различных видов сырья и продукции животного происхождения, а также оформление ветеринарных сопроводительных документов, условия их хранения и уничтожения.

Аттестация по практике включает в себя оценку знаний основных методов исследования, данные по которым должны быть занесены в конспект. При этом практиканты должны уметь правильно оформлять ветеринарные документы, продемонстрировать работу приборов и оборудования, соблюдать требования безопасности при работе с оборудованием, инструментом и правила личной гигиены при работе с сырьем и продукцией.

### **Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации**

1. Должностные обязанности ветеринарных специалистов на разных участках производства.
2. Основные положения инструкций по технике безопасности и правил личной гигиены в цехах отраслевых предприятий.
3. Нормативно-правовые документы, используемые технологами и ветврачами на предприятиях.
4. Требования ГОСТ, инструкции и других документов, регламентирующих технологию и гигиену переработки сырья и продукции животного происхождения.
5. Использование международных стандартов по производству и контролю сырья и продукции.

6. Ассортимент выпускающей продукции на предприятии.
7. Характеристика сырьевой базы предприятий.
8. Нормы и правила приема и размещения животных на боенском предприятии.
9. Нормы и правила приема и хранения мяса на перерабатывающих предприятиях.
10. Основные задачи технологов в цехах первичной переработки животных.
11. Размещение и оснащение рабочих мест, обеспечивающих соблюдение технологической схемы переработки животных.
12. Товароведческая и ветеринарно-санитарная оценка туш и органовубойных животных.
13. Особенности технологической обработки шкур разных видов животных.
14. Особенности контроля технологии переработки сырья и продукции при вынужденном убое скота.
15. Ветеринарные и технологические требования при зачистке туш и органов.
16. Порядок отбора проб мышц, органов и других материалов для лабораторного исследования при убое животных на мясокомбинатах.
17. Производственный контроль в цехах изготовления колбас, требования к сырью и специям для колбас.
18. Технологические пороки колбасных изделий и мероприятия по их предупреждению.
19. Производственный контроль при изготовлении консервов. Требования к сырью и технологическим процессам при производстве консервов.
20. Пороки и дефекты мясных консервов.
21. Товароведная характеристика яиц и яичных продуктов, классификация яиц по массе, срокам хранения.
22. Пищевые и непищевые пороки и дефекты яиц.
23. Товароведческая оценка рыбы. Этапы порчи рыбы, требования к ик-ре осетровых и лососевых рыб.
24. Характеристика молока животных разных видов, фальсификация молока и сливок.
25. Санитарно-гигиенические требования при получении доброкачественного молока.
26. Пороки молока и их причины.
27. Порядок обезвреживания молока, полученного от больных и подозреваемых в заболевании животных туберкулезом, бруцеллезом и лейкозом.
28. Товароведная оценка различных грузов при приеме для хранения на городских распределительных холодильниках.
29. Виды фальсификации меда и методы их выявления.
30. Ветсантребования при производстве сухих животных кормов.
31. Ветсанэкспертиза кормов для непродуктивных плотоядных животных.

32. Ветсанэкспертиза кормов для сельскохозяйственных продуктивных животных.

### **8.2. Промежуточная аттестация по практике**

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

#### **Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации**

1. Организация рабочих мест для ветеринарного осмотра туш и внутренних органов на конвейерных линиях мясокомбинатов.
2. Товароведческая оценка туш и шкур убойных животных при переработке в убойном цехе.
3. Техника безопасности и правила личной гигиены при переработке животных разных видов.
4. Товароведческая характеристика туш мелкого рогатого скота при различных болезнях.
5. Товароведческая характеристика туш свиней при различных болезнях.
6. Товароведческая характеристика туш и органов лошадей при различных болезнях.
7. Ветеринарное клеймение и маркировка мяса животных, формы ветеринарных клейм и товароведческих штампов.
8. Товароведческая характеристика продуктов убоя здоровой и больной птицы.
9. Технология убоя и переработки кроликов и нутрий.
10. Товароведческие особенности туш и органов диких промысловых животных.
- 11.11. Признаки порчи мяса при хранении (изменение цвета, запаха, загар, ослизнение, плесневение, гниение), показатели несвежести мяса.
12. Структура, задачи и функции производственной лаборатории по контролю гигиены и качества продукции.
13. Производственный технологический контроль в отдельных цехах мясокомбината.
14. Значение производственной лаборатории в соблюдении гигиены переработки сырья и продукции.
15. Задачи специалистов производственной лаборатории по совершенствованию технологических режимов в различных цехах предприятия.
16. Производственный контроль в цехах изготовления колбас.
17. Производственный контроль в цехах изготовления консервов.
18. Производственный контроль в цехах обработки субпродуктов.
19. Производственный контроль в цехах обработки жира.
20. Производственный контроль в цехах обработки кишечного сырья.
21. Производственный контроль при переработке крови убойных животных.

22. Производственный контроль при переработке ветеринарных конфискатов.
23. Производственный контроль в шкуропосолочном цехе.
24. Производственный контроль на холодильнике предприятия.
25. Производственный контроль в цехах отгрузки продукции.
26. Производственный контроль при получении и обработке молока.
27. Производственный контроль при промысле рыбы.
28. Производственный контроль при получении и переработке яиц.
29. Требования Санитарных правил для предприятий мясной, молочной, рыбной промышленности.
30. Способы обеззараживания мяса и других продуктов убоя животных.
31. Порядок утилизации и уничтожения различных биологических отходов.
32. Требования к спецодежде, инвентарю, воде и воздуху в производственных помещениях мясокомбинатов.
33. Средства дезинфекции и дератизации, дезинфекции и дезодорации, используемые на боенских предприятиях.
34. Болезни и состояния, при которых убой животных на мясо не допускается.
35. Болезни и состояния, при которых мясо используется после лабораторного анализа.
36. Порядок ветсанобработки транспортных средств после выгрузки животных или продуктов.

Таблица 4 - Критерии оценивания результатов прохождения практики

| Оценка      | Критерии оценивания  |
|-------------|--|
| «Зачтено»   | оценку «зачтено» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом   |
| «Незачтено» | оценку «незачтено» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. |

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 9.1. Основная литература

1. Боровков, М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко ; Под ред.: Боровков М. Ф.. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 476 с. — ISBN 978-5-507-47001-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322529>
2. Производственная деятельность лабораторий ветсанэкспертизы на мясоперерабатывающих предприятиях и продовольственных рынках :

учебное пособие / И. Г. Серегин, Т. В. Курмакаева [и др.]. - Санкт-Петербург : Квадро, 2018. - 408 с.

3. Серегин И. Г. Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов : [учебное пособие предназначено для самостоятельной работы бакалавров, студентов, обучающихся на ветеринарных и ветеринарно-санитарных факультетах и курсах] / И. Г. Серегин, М. Ф. Боровков, Е. А. Карелина. - Санкт-Петербург : Квадро, 2018. - 456 с.

4. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов : учебное пособие / М. Ф. Боровков, А. Х. Волков, Э. К. Папуниди, Л. Ф. Якупова. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2020. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156774>

### ***9.2. Дополнительная литература***

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : учебное пособие / М. Ф. Боровков, С. Ю. Пигина, Ф. И. Василевич, Н. А. Малофеева. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2023. — 92 с. — ISBN 978-5-86341-527-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/392789>

2. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевого сырья и готовых продуктов. Лабораторные методы : учебное пособие / И. Г. Серегин [и др.]. - Москва : РУДН, 2016. - 225 с.

3. Ветеринарно-санитарная экспертиза при переработке птицы : учебное пособие / И. Г. Серегин [и др.]. - Санкт-Петербург : Квадро ; Санкт-Петербург : Квадро, 2017/2019. - 200 с.

4. Серегин И. Г. Производственный ветеринарно-санитарный контроль на продовольственных холодильниках : учебное пособие / И. Г. Серегин, Г. П. Дюльгер, Н. И. Кульмакова. - Санкт-Петербург : Квадро, 2017. - 224 с.

5. Смирнов А. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии молока и молочных продуктов : для студентов сельскохозяйственных вузов, обучающихся по специальностям "Ветеринарно-санитарная экспертиза", "Ветеринария". Допущено МСХ РФ / А. В. Смирнов. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2013. - 136 с.

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

Программное обеспечение: приложения Microsoft Word, Microsoft Excel, Power Point.

Основные Интернет-ресурсы находятся по следующим адресам:

1. <http://www.mcx.ru/> - официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ/
2. <http://elibrary.ru/> - научная электронная библиотека
3. <http://www.cnshb.ru/> - центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии.
4. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. - Москва, 200-2016. - Режим доступа:<http://biblioclub.ru/>
5. Библиокомплектатор [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. - Саратов, 2016. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru>
6. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]: федер. портал. - 2005-2016. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
7. Электронная библиотечная система Издательства «Проспект Науки» [Электронный ресурс]. - Санкт-Петербург, 2010-2016. - Режим доступа: <http://www.prospektnauki.ru/ebooks/index-usavm.php>
8. <http://www.cap.ru/home/65/aris/bd/vetzac/document/> Правовые и нормативные и документы по вопросам ветеринарии
9. <http://www.fsvps.rii/fsvps> Официальный сайт Россельхознадзора
10. <http://www.mcx.ru/> Официальный интернет - портал Минсельхоз России
11. <http://www.edu.ru/> Федеральный портал Российское образование
12. <http://www.cons-plus.ru/> Официальный сайт системы Консультант – плюс.
13. Техэксперт [Электронный ресурс]: Информационная справочная система. - Режим доступа: <http://www.entd.ru>

**Методические указания разработали:**

Зав. кафедрой морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, д. биол. наук  Бачинская В.М.

Доцент кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, к.с.-х.н., доцент

 Семак А.Э.

Доцент кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, к.в.н.

 Баранович Е.С.



*Приложение*

**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)

Институт зоотехнии и биологии  
 Кафедра морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

**ОТЧЕТ**

(16 пт)

по прохождению производственной практики  
 «Технологическая практика»

Выполнил (а)  
 студент (ка) ... курса... группы

\_\_\_\_\_

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\_\_