

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мартеха Александр Николаевич  
Должность: И.о. начальника учебно-методического управления  
Дата подписания: 18.07.2023 12:11:01  
Уникальный программный ключ:  
8e989d2f592acdbf92ff40376f4794d4f8dc3853

УТВЕРЖДАЮ:  
И. о. директор института зоотехнии  
и биологии  
О. А. Юлдашбаев  
«19» 08 2022 г.



**Лист актуализации методических указаний по прохождению учебной  
практики и написанию отчета  
Б2.О.01.01 (У) «Научно-исследовательская работа  
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»  
индекс по учебному плану, наименование**

для подготовки магистров  
Направление: 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
Направленность: Ветеринарно-санитарный контроль качества и безопасности живот-  
новодческой продукции  
Форма обучения очная  
Год начала подготовки: 2019 г.  
Курс 1  
Семестр 1

В методические указания по прохождению учебной практики и написанию отчета из-  
менения не вносятся. Методические указания актуализированы для 2022 г. начала  
подготовки.

Разработчик (и): Козак С.С., д.б.н., профессор, Семак А.Э., к.с-х.н., доцент, Салихов  
А.А., д.с-х.н., профессор, Баранович Е.С., к.в.н., доцент, Козак Ю.А., к.в.н., ст. препода-  
ватель  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Методические указания пересмотрены и одобрены на заседании кафедры морфологии  
и ветеринарно-санитарной экспертизы протокол № 2 от «01» сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой AS А.Э. Семак

Заведующий выпускающей кафедрой морфологии и ветеринарно-санитарной  
экспертизы AS А.Э. Семак

«01» сентября 2022 г.



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

Факультет зоотехнии и биологии  
Кафедра морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан факультета зоотехнии и биологии  
Ю.А. Юлдашбаев

“ 22 ” 11 20 19 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ УЧЕБНОЙ  
ПРАКТИКИ И НАПИСАНИЮ ОТЧЕТА  
Б2.О.01.01 (У) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

для студентов факультета зоотехнии и биологии

Направление: 36.04.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза  
Направленность: «Ветеринарно-санитарный контроль качества и безопасности  
животноводческой продукции»  
Курс 1  
Семестр 1  
Год начала подготовки: 2019

Москва, 20/19

Составители: Семак А.Э., и.о. зав. кафедрой, к. с.-х. наук, доцент, Баранович  
Е.С., к.в.н., доцент.

Методические указания обсуждены на заседании кафедры морфологии и  
ветеринарно-санитарной экспертизы  
Протокол № 2 от «13» 11 20 19 г.  
Зав. кафедрой морфологии и  
ветеринарно-санитарной экспертизы



Семак А.Э.

**Согласовано:**

Председатель УМК  
факультета зоотехнии и биологии  А.К. Османян

Протокол № 91 «22» 11 20 19 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. Цель и задачи учебной практики .....	4
2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики .....	5
3. Структура и содержание учебной практики .....	10
4. Обязанности обучающихся при прохождении учебной 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 учебной 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

учебной практики Б2.О.01.01(У) «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для подготовки магистров по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза направленность Ветеринарно-санитарный контроль качества и безопасности животноводческой продукции

**Курс, семестр:** 1 курс, 1 семестр

**Форма проведения практики:** групповая.

**Способ проведения:** стационарная.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируются следующие компетенции УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.2.

**Краткое содержание практики:** подготовительный этап (инструктаж по технике безопасности, правилам личной гигиены); основной этап (лабораторные исследования доброкачественности мясных, молочных, рыбных и других продуктов), заключительный этап (анализ выполненной работы на практике, нормативно-правовой документации, оформление конспекта по практике).

**Место проведения:** проводится на базе кафедры, учебной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы, в животноводческих подразделениях РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

**Общая трудоемкость практики** составляет 3 з. е. (108 час).

**Промежуточный контроль:** зачет.

### 1. Цель и задачи учебной практики

**Цель практики:** формирование у магистрантов универсальных и общепрофессиональных компетенций, направленных на приобретение способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, в том числе и в процессе командной работы, продолжать саморазвитие, личное и профессиональное; формирование способности на высоком уровне выполнять профессиональные обязанности с использованием современных технологий, приборов и оборудования и оформлять документацию в процессе и по результатам научно-исследовательской работы.

**Задачи практики:**

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистра, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, формах организации НИР.

- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства.

- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской работы, требующих углубленных профессиональных знаний.

- соответствие научно-исследовательской работы магистров тематическим планам НИР Университета и, прежде всего, приоритетным направлениям научных исследований.

Кроме того, в процессе НИР магистр будет способен:

- определять объект и предмет исследования.

- обосновать актуальность выбранной темы научно-исследовательской работы.

- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий.

- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы.

- выбирать и овладевать необходимыми методиками исследования.

- применять современные информационные технологии при проведении научных исследований.

- обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, выпускной квалификационной работы).

- оформлять результаты проделанной работы в соответствии с установленными нормативными документами с привлечением современных средств редактирования и печати.

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

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

Таблица 1 - Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Индекс компе- тенции	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; УК-1.2; 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; УК-6.2; 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 процесса, отбор	Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных, качества продукции животноводства и растениеводства	



				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; реакцию тканей и	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

				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 учебной практики

Таблица 2 - Структура учебной 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; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; 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; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5	2 дня
Заключительный этап	Анализ выполненной работы на практике, нормативно-правовой документации, оформление конспекта по практике	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5	1 день

### Содержание практики

#### 1 этап. Подготовительный этап

1 день

Обучающиеся прослушивают инструктаж, где освещаются следующие вопросы:

- цель учебной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- задачи производственной практики;
- сфера применения знаний, умений и навыков, получаемых в ходе практики;
- техника безопасности и правила личной гигиены;
- основные направления ветеринарно-санитарной экспертизы, необходимые для практической работы специалистов.

Проводится инструктаж по технике безопасности и правилам личной гигиены при работе с животными и лабораторным оборудованием.

#### 2 этап. Основной этап

2-3 день

Изучение нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе и лабораторного контроля продуктов убоя животных.

Подготовка образцов продукции для органолептических исследований. Сравнительная сенсорная оценка мяса, колбас, консервов, рыбы, молока, творога, яиц меда и другой продукции животного происхождения.

4-5 день

Подготовка микроскопов и образцов продукции для светового и темнопольного исследования. Микроскопический контроль мяса на свежесть, структуры творога, сметаны, сливочного масла, меда, водных смывов с разных объектов. Особенности микроскопии с конденсором темного поля.

Подготовка образцов мяса для трихинеллоскопии в компрессориуме и методом переваривания в искусственном желудочном соке.

6 день

Трихинеллоскопия с использованием микроскопа и трихинеллоскопа. Определение эффективности трихинеллоскопии различных мышц и тканей органов животных.

7 день

Работа с приборами для определения рН. Определение рН образцов мяса, колбас, консервов, молока, рыбы, меда и других продовольственных товаров. Проверка приборов с помощью фиксаналов щелочи и кислоты.

Подготовка рефрактометра и овоскопа к работе. Рефрактометрия воды, смывов с оборудования, сыворотки молочной, меда, растворов сахаристых и белковых веществ и других объектов. Изучение таблицы соответствия показателей рефрактометра и содержания определенных веществ. Овоскопия яиц.

Подготовка к работе нитратометров и образцов продукции к исследованию. Определение содержания нитратов в образцах мяса, колбас, консервов и различных растительных продуктов.

8-9 день

Подготовка портативного прибора по измерению радиоактивности различных объектов. Контроль радиационной активности мяса, молока, яиц, рыбы, меда и других продовольственных товаров. Основные приборы для измерения радиоактивности в мясных и растительных продуктах, используемые при ветсанэкспертизе. Теоретическая подготовка для работы с автоклавом настольным и дистиллятором лабораторным. Получение дистиллированной воды и ее стерилизация в автоклаве настольном. Контроль работы приборов.

10-11 день

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.

**Текущий контроль.** Индивидуальная сдача показателей органолептического анализа мясных, молочных, рыбных, яичных и пчелиных продуктов. Контроль записей в дневнике и в отчете по практике. Индивидуальная сдача результатов микроскопирования различных продуктов и смывов с использованием светового и темнопольного конденсора микроскопа. Индивидуальная сдача знаний и навыков по трихинеллоскопии образцов мышц различных животных. Индивидуальная сдача результатов измерения рН различных объектов. Индивидуальная сдача

результатов рефрактометрии различных растворов и овоскопии яиц. Индивидуальная сдача теории и практических результатов измерения остаточных количеств нитратов в мясной и растительной продукции. Индивидуальная сдача теории и практических результатов исследования различных объектов. Контроль записей в дневнике и в отчете по практике.

### 3 этап. Заключительный этап

12 день

Демонстрация электронных методов представления материалов по контролю качества и безопасности пищевых продуктов. Оформление ветеринарных документов и журналов. Анализ выполненной работы на практике, нормативно-правовой документации, оформление дневника и отчета по практике

**Текущий контроль.** Индивидуальная сдача отдельных материалов по ветсанэкспертизе, оценка регистрации и учета выполненной работы, контроль конспекта по практике магистранта.

#### Самостоятельное изучение тем

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

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Формируемые компетенции
	в личных подсобных хозяйствах и гражданами для личного потребления и непредназначенной для выпуска в обращение на территории таможенного союза	
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 учебной 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 декана факультета 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 противостолбчатые 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, фаузные 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, противоэнцефалитные 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 учебной практики магистрант 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 магистрант 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 кафедры;
- 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 об учебной 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-дробки 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 заголовки, 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, Ъ, Ы, Ь. 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 учебной 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 учебной 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. Техника безопасности при работе с животными и в ветеринарно-санитарной лаборатории.
2. Правила личной гигиены в лабораториях ветсанэкспертизы.
3. Работа приборов и оборудования лаборатории.
4. Метод органолептической оценки мясных, молочных, рыбных, яичных и других продуктов. Оформление документации (протоколов органолептического исследования)
5. Микроскопическое исследование со световым и темным полем микроскопа препаратов мяса, колбас, консервов, молочных, рыбных, яичных и других продуктов. Оформление документации (протоколов гистологического исследования).
6. Ветеринарно-санитарная оценка контрольных образцов сырья по результатам микроскопии.
7. Трихинеллоскопия мяса убойных и промысловых животных, определение признаков дифференциальной диагностики мышечных паразитарных болезней. Оформление документации (протоколов исследования)
8. Приборы по измерению общей и титруемой кислотности различных сырьевых и продовольственных товаров.

9. Освоение физико-химических методов исследования мясных, молочных и рыбных продуктов, регистрация пороков в мясе, молоке, рыбе и других подконтрольных продовольственных товаров.

10. Микробиологический контроль сырья и продукции животного происхождения.

11. Работа приборов для радиационного измерения сырья и продуктов животного и растительного происхождения, исследование продуктов на пораженность РВ.

12. Оформление ветеринарных сопроводительных документов на бумажных и электронных носителях по СИ «Меркурий».

13. Современные разработки по ветеринарно-санитарной экспертизе подконтрольных ветслужбе сырьевых и продовольственных товаров.

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

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме зачета.

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

1. Перечень животных и птицы, являющихся основным сырьем для мясной промышленности.

2. Основные подзаконные и нормативные документы, используемые по ветсанэкспертизе различных видов сырья и продукции.

3. Ветеринарные сопроводительные документы, формы и правила оформления на бумажных и электронных носителях.

4. Ветеринарно-санитарные требования при транспортировке убойных животных, контроль животных в пути.

5. Болезни и другие состояния, при которых животных не допускают к убою на мясо. Обоснование запрета убоя скота при болезнях.

6. Прием и ветеринарный контроль при предубойном содержании животных, на мясокомбинате, карантинирование и изолирование в случаях выявления болезней.

7. Основные технологические операции переработки крупного и мелкого рогатого скота, их значение для получения мяса высокого товарного качества.

8. Значение гигиены технологических процессов при убое свиней, для получения продукции высокого товарного качества.

9. Организация рабочих мест для ветеринарного осмотра туш и внутренних органов на конвейерных линиях мясокомбинатов.

10. Методика ветеринарного осмотра туш и органов убойных животных при ветсанэкспертизе, техника безопасности при проведении ветсанэкспертизы продуктов убоя.

11. Методика ветеринарного осмотра туш и органов овец и коз при ветсанэкспертизе.

12. Методика осмотра туш и органов свиней при ветсанэкспертизе.
13. Организация и методика ветеринарного осмотра туш и органов лошадей и других цельнокопытных животных при ветсанэкспертизе.
14. Ветеринарное клеймение и маркировка мяса и других продуктов убоя животных, формы ветеринарных клейм и товароведческих штампов.
15. Ветсанэкспертиза продуктов убоя птицы на боенских предприятиях.
16. Ветеринарные требования при приеме и размещение животных на боенском предприятии.
17. Размещение и оснащение рабочих мест для ветеринарных специалистов в цехе убоя животных.
18. Ветеринарно-санитарный контроль в цехах обработки субпродуктов
19. Ветеринарно-санитарный контроль в цехах обработки жира и кишечного сырья.
20. Ветеринарно-санитарный контроль в шкуропосолочном цехе.
16. Ветсанэкспертиза продуктов убоя кроликов и нутрий.
17. Ветсанэкспертиза при промысле диких животных и пернатой дичи.
18. Признаки порчи мяса при хранении (изменение цвета, запаха, загар, ослизнение, плесневение, гниение), показатели несвежести мяса.
19. Структура, задачи и функции производственной лаборатории ветсанэкспертизы на мясокомбинатах.
20. Задачи производственной ветеринарно-санитарного контроля в цехах мясокомбината.
21. Ветеринарно - санитарные требования при вынужденном убое больных животных.
22. Порядок отбора проб мышц, органов и других материалов для лабораторного исследования при убое животных на мясокомбинате.
23. Ветеринарно-санитарный контроль при производстве консервов. Требования к сырью и технологическим процессам.
24. Пороки и ветсаноценка консервов.
25. Ветсанэкспертиза яиц и яичных продуктов. Классификация яиц по массе срокам хранения, пороки яиц и их причина.

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 [Электронный ресурс] : учебник / М.Ф.Боровков, В.П.Фролов, С.А.Серко.- СПб.: Лань,2013.-480 с. ЭБС Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/45654>.
2. Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных и птицы: учеб. пособие / И.Г. Серегин, В.Е. Никитченко, Д.В. Никитченко, РУДН, 2010-381с.
3. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие / составитель В.Г. Урбан. – СПб.: Лань,2010.-384с. ЭБС <http://e.lanbook.com/books/395>.

### 9.2. Дополнительная литература

1. Серегин И.Г., Никитченко В.Е., Никитченко Д.В. Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных и птицы. М.: Изд-во РУДН, 2010.- 379с.
2. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевого сырья и готовых продуктов. Лабораторные методы: учебное пособие / И. Г. Серегин [и др.]. - Москва: РУДН, 2016. - 225 с.
3. Серегин И.Г., Дюльгер Г.П., Кульмакова Н.И., Абдуллаева А.М. Ветеринарно-санитарная экспертиза при переработке птицы: Учебное пособие. - СПб.: «Квадро», 2017. – 200 с.
4. Чернявский М.В. Анатомио- топографические основы технологии, ветеринарно-санитарной экспертизы и товароведческой оценки продуктов убоя животных. – М.: Колос, 2002. – 376 с.
5. Серегин И.Г., Дюльгер Г.П., Кульмакова Н.И. Производственный ветеринарно-санитарный контроль на продовольственных холодильниках: учебное пособие. - СПб.: «Квадро», 2017. – 224 с.

### 9.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

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

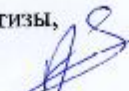
Основные Интернет-ресурсы находятся по следующим адресам:

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 «Гроспект 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.cntd.ru>

#### Методические указания разработали:

И.о. зав. выпускающей кафедрой  
морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы,  
к.с.-х.н., доцент

 Семяк 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)

Факультет зоотехнии и биологии  
 Кафедра морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

**ОТЧЕТ**  
 (16 пт)

по прохождению учебной практики Научно-исследовательская работа  
 (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

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\_\_