

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

**ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

**по производственной практике, в том числе
научно-исследовательской работе (НИР)**

**Направление подготовки
36.04.01 ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА
Уровень высшего образования - магистратура**

**Санкт-Петербург
2017**

УДК: 637:614.31:619(076)

Орлова Д.А., Урбан В.Г., Токарев А.Н., Смирнов А.В., Смолькина А.С., Трушкин В.А., доц. Пристач Л.Н. Учебно-методическое пособие по производственной практике, в том числе научно-исследовательской работе (НИР). Направление подготовки – 36.04.01 ветеринарно-санитарная экспертиза. Уровень высшего образования – магистратура – СПб. Издательство СПбГАВМ, 2017 – 43 с.

В учебно-методическом пособии изложены основные вопросы проведения производственной практики, в том числе научно-исследовательской работы (НИР) для магистрантов направления подготовки 36.04.01 – ветеринарно-санитарная экспертиза.

Авторы: доцент, к. вет. н. Орлова Д.А., доцент, д. вет. н. Токарев А.Н., доцент, к. вет. н. Смирнов А.В., доцент, к. вет. н. Урбан В.Г., доцент, к. вет. н. Смолькина А.С., доцент, к. вет. н. Трушкин В.А., доцент, к. вет. н. Пристач Л.Н.

Рецензент: д. вет. н., доц. **Нечаев А.Ю.**

Учебно-методическое пособие одобрено и рекомендовано к печати на заседании методического совета Санкт-Петербургской государственной академии ветеринарной медицины 2 октября 2017 года, протокол № 10.

© Санкт-Петербургская государственная академия
ветеринарной медицины, 2017 г

1. ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Основная цель производственной практики является формирование у магистров профессиональных компетенций направленных на приобретение навыков планирования и организации научного эксперимента и умений выполнения научно-исследовательских и производственно-технических работ с применением различного оборудования и компьютерных технологий. Прохождение практики позволяет магистранту применять полученные теоретические знания в условиях производства, формирует у них творческое отношение к труду и помогает ориентироваться в выбранной ими специальности, а также позволяет пополнить необходимый материал для выполнения выпускной квалификационной работы.

При прохождении производственной практики магистрантами осуществляется:

1. Закрепление теоретических знаний, полученных в Академии и приобретение практических навыков по специальным профессиональным дисциплинам путем непосредственного участия магистрантов в работе предприятий по переработке и хранению животноводческого сырья, лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы, контрольных ветеринарных пунктах на государственной границе РФ и транспорте.

2. Изучение организации и методов работы ветеринарных специалистов на убойных и перерабатывающих предприятиях, в ветеринарных лабораториях, органах государственного ветеринарного надзора, обеспечивающих ветеринарно-санитарный контроль животноводческого сырья, продуктов животноводства, пчеловодства, растениеводства, рыбы и гидробионтов.

3. Приобретение навыков в обеспечении ветеринарно-санитарного благополучия предприятий по переработке сырья и продуктов животноводства, ветеринарно-санитарному контролю качества сырья животного и растительного происхождения, технологии производства кормов, лекарственных средств и биопрепаратов для сельскохозяйственных, домашних животных и птицы, в организации и обеспечении государственного ветеринарно-санитарного контроля при перевозках и экспортно-импортных операциях, в анализе и составлении отчетов и ветеринарно-санитарной документации.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика, в том числе в том числе научно-исследовательская работа (НИР) составляют второй блок учебного плана (Б2.П, Б2.Н) и подразделяются на практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Б2.П.1), преддипломную (Б2.П.2), а также научно-исследовательскую работу (Б2.Н.1).

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ФОРМИРУЕМЫЕ У МАГИСТРОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

В результате выполнения программы практики магистрант должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

в производственно-технологической деятельности:

способностью организовывать и разрабатывать методы и средства повышения безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия продукции (ПК-1);

способностью к планированию и разработке ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на обеспечение биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ПК-6);

в организационно-управленческой деятельности:

способностью использовать нормативно-правовую документацию в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ПК-10);

в научно-исследовательской деятельности:

способностью проводить исследования, анализ и разработку методов контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ПК-13);

готовностью собирать, обрабатывать, анализировать, обобщать научно-техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области ветеринарно-санитарной экспертизы и составлять отчеты и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-16);

способностью усовершенствовать научные методики и разработки в области ветеринарно-санитарной экспертизы, производственного ветеринарного контроля, ветеринарной санитарии, биотехнологии и генной инженерии (ПК-17);

способностью проводить исследования с использованием современных методов диагностики (ПК-19).

В результате производственной практики и научно-исследовательской работы обучающийся должен:

Знать:

- проблематику в области ветеринарно-санитарной экспертизы;
- средства и методы решения поставленных задач в научном исследовании в области ветеринарно-санитарной экспертизы;
- методы организации и проведения научно-исследовательской работы в области ветеринарно-санитарной экспертизы;
- способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций;
- методы анализа и самоанализа, способствующие развитию личности научного работника.

Уметь:

- обосновывать выбранное научное направление;
- подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований;
- делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций;
- реферировать научные публикации;
- вести научные дискуссии, не нарушая законов этики, логики и правил аргументирования;
- строить взаимоотношения с коллегами и педагогами.

Владеть:

- методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области ветеринарно-санитарной экспертизы;
- способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций;
- методами анализа и самоанализа.

4. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ МАГИСТРОВ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. № 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего

образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. N 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования"

4. ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (уровень магистратуры);

5. Рабочая программа практик по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (уровень магистратуры);

6. Положение о практике обучающихся ФГБОУ ВО СПбГАВМ;

7. Приказ ректора ФГБОУ ВО СПбГАВМ.

5. ОБЩИЙ ПОРЯДОК И ПРОЦЕДУРЫ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

5.1. Общие положения

Практика магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 36.04.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза, уровень высшего образования - магистратура является обязательной составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Общая трудоемкость производственной практики, в том числе в том числе научно-исследовательской работы (НИР) составляет 51 зачетную единицу - 1836 часов, программы практики выполняется магистрантом в течение 34 недель в 1, 2, 3 и 4 семестрах в соответствии с учебным планом направления подготовки и программой практики.

Практическое обучение магистрантов в профильных организациях осуществляется на основе договоров Академии с организацией с профильными организациями.

5.2. Организация практики

Объемы и содержание практики определяются программой практики, которая утверждается проректором по учебно-воспитательной работе , разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом специфики баз практики.

В зависимости от магистерской программы обучающегося, могут быть предусмотрены стационарный и выездной способы прохождения практики.

Перечень форм научно-исследовательской работы для обучающихся может быть конкретизирован и дополнен в

зависимости от магистерской программы. Научный руководитель магистерской программы устанавливает обязательный перечень форм производственной практики и степень участия в ней магистров в течение всего периода обучения, что находит свое отражение в индивидуальном плане магистра.

Обучающиеся проходят производственную практику на перерабатывающих предприятиях, в государственных ветеринарных лабораториях, в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы предприятий, рынков, научно-исследовательских учреждений, контрольных ветеринарных пунктах на государственной границе РФ и транспорте и других объектах государственного ветеринарного надзора.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса, с учетом теоретической подготовленности магистрантов.

Место прохождения практики определяется с учетом пожеланий магистрантов и заявок от профильных организаций, может быть выбрано магистрантом самостоятельно или предлагается выпускающей кафедрой. Распределение магистрантов по местам прохождения ими производственной практики и подготовка соответствующего приказа осуществляется начальником отдела СТВ и ОПС по представлению руководителя магистерской программы. При этом учитываются личные заявки магистрантов о месте прохождения практики, представленных до 1 мая текущего года. Если магистрант не представил заявку в установленный срок, место прохождения им практики определяется администрацией академии.

При наличии вакантных должностей магистранты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики, при этом желательно согласовать такое зачисление с руководителем практики от Академии. Не допускается зачисление обучающихся на должности для выполнения вспомогательных или технических видов работ.

Продолжительность рабочего при прохождении практики должна составлять для магистрантов в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

С момента зачисления магистранта во время практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются действующие в организации правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.3. Руководство практикой

Для руководства практикой назначаются руководители практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Академии и руководитель практики из числа работников профильной организации.

Общее руководство практикой от Академии осуществляет руководитель магистерской программы по направлению подготовки, организационно-методическое руководство назначенные им из числа профессорско-преподавательского состава руководители практики от выпускающей кафедры.

Руководитель практики от Академии:

- составляет рабочий график (план) (совместный рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- провести инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации;
- предоставить рабочие места обучающимся;
- обеспечить безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- согласовать индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики и контролировать прохождения практики для каждого магистранта в соответствии с графиком;
- контролировать ведение дневника, отчета обучающимся при прохождении практики, о чем делать отметки в дневнике;

– по завершении практики выдать каждому магистранту характеристику, заверенную печатью учреждения.

Руководитель НИР обязан:

– предложить магистранту и обсудить с ним возможные темы для научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы по направлению подготовки;

– составить план НИР;

– консультировать и оказывать методическую помощь магистранту в НИР и подготовке выпускной квалификационной работы;

– ознакомить с требованиями по оформлению и ведению дневника по НИР и подготовке отчета по НИР.

Во время прохождения практики магистрант обязан:

1. Ознакомиться с «Методическими указаниями по производственной практике, в том числе НИР».

2. Подготовить тетради:

– по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для дневника и отчета;

– по преддипломной практике для дневника и отчета;

– по научно-исследовательской работе для журнала по НИР в соответствии с установленными требованиями¹.

3. Пройти на курирующей кафедре инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности при работе в производственных условиях, а также требованиями по написанию дневника (журнала) и отчета по практике и НИР.

4. Получить в отделе содействия трудоустройству выпускников и организации практики студентов направление на практику с указанием места и сроков ее прохождения, типовой договор (в случае отсутствия), индивидуальное задание на практику, совместный рабочий график проведения практики.

5. По прибытии на место практики представить руководителю практики профильной организации индивидуальное задание, сделать отметку в направлении на практику, графике;

6. Пройти инструктаж по технике безопасности на рабочем месте и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;

¹ Рекомендуются тетради формата А4, скрепленные скобами. Листы тетради должны быть пронумерованы, прошиты и скреплены подписью руководителя практики от Академии и печатью деканата факультета.

7. Подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, трудовой дисциплины организации, указания непосредственных руководителей практики;

8. Полностью выполнять объем работ, предусмотренный программой практики;

9. Нести ответственность за выполненную работу и ее результаты наравне со штатными сотрудниками;

10. Дневник по практике систематически предъявлять руководителю практики от Профильной организации для проверки (через каждые 10 дней практики на страницах дневника должна быть подпись руководителя практикой, заверенная печатью).

11. По завершении практики отчитаться о своей работе перед руководителем практикой на месте и подписать у него дневник и отчет (подпись должна быть заверена печатью);

12. Получить характеристику с места прохождения практики;

13. Сделать отметку об убытии с места практики в направлении;

14. По прибытии в академию в течение 10 рабочих дней с начала учебных занятий представить в отдел содействия трудоустройству выпускников и организации практики студентов свой дневник и отчет с приложением характеристики, направления на практику, типового договора (при наличии), согласованных с руководителем от профильной организации индивидуального задания и графика.

15. Представить в установленные сроки отчетные формы по практике и НИР.

16. В установленные Учебным отделом академии сроки явиться на заседание кафедры для защиты своего дневника и отчета по производственной практике.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Освоение магистрантами программы производственной практики осуществляется в несколько этапов: подготовительный, производственный или экспериментальный и заключительный.

Этапы (разделы) практики	Содержание этапа (раздела) практики	Трудоемкость (час./ЗЕ)	Сем - естр	Форма текущего контроля
<i>практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>				
подготовительный	Получение и изучение вопросов индивидуального задания прохождения практики, организационное собрание на курирующей кафедре, ознакомление с требованиями безопасности на производстве при выполнении работ, пожарной безопасности и санитарными нормами, а также требованиями по написанию дневника и подготовки отчета по практике. Прибытие на место практики, ознакомление с организацией работы и спецификой работы профильной организации.	36/1	2	Текущий
производственный	Выполнение работ, предусмотренных программой практики и индивидуальным заданием.	648/18	2	Ведение дневника по практике
заключительный	Подготовка отчета по практике	72/2	2	Защита отчета по практике
ИТОГО: 756/21				

<i>преддипломная практика</i>				
подготови- тельный	Получение и изучение вопросов индивидуального задания прохождения практики в соответствии с утвержденной темой выпускной квалификационной работы. Организационное собрание на курирующей кафедре, ознакомление с требованиями безопасности на производстве при выполнении работ, пожарной безопасности и санитарными нормами, а также требованиями по написанию дневника и подготовки отчета по практике. Прибытие на место практики, ознакомление с организацией работы и спецификой работы профильной организации.	36/1	4	Текущий
производ- ственный	Выполнение работ, предусмотренных программой практики и индивидуальным заданием. Подбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.	648/18	4	Ведение дневника по практике
заключи- тельный	Подготовка отчета по практике	72/2	4	Защита отчета по практике
ИТОГО: 756/21				
<i>научно-исследовательская работа</i>				
подготови- тельный	Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области, и выбор темы исследования	108/3	1	Написание реферата
экспериме- нтальный	Проведение научно-исследовательской работы; корректировка плана проведения научно-исследовательской работы; анализ результатов экспериментальных данных	108/3	2	Подготовка научной статьи
заключи- тельный	Составление отчета о научно-исследовательской работе согласно теме выпускной квалификационной работы	108/3	3	Обсуждение отчета
ИТОГО: 324/9				

6.1. Содержание производственной практики

При прохождении производственной практики магистранты приобретают практические навыки работы по осуществлению ветеринарно-санитарного контроля сырья и продуктов животного и растительного происхождения в государственных и ведомственных организациях, осуществляющих ветеринарно-санитарную экспертизу.

Во время производственной практики обучающийся:

1. осуществляет ветеринарно-санитарный контроль в системе перерабатывающей промышленности, на хладопредприятиях, в государственных лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы рынков, на транспорте, пограничных ветеринарных пунктах, в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы научно-исследовательских ветеринарных институтов, вузов.

2. изучает порядок оформления документации по импорту-экспорту подконтрольных государственной ветеринарной службе грузов;

3. осуществляет экспертизу и контроль качества кормов и ветеринарных препаратов для животных в соответствии с федеральным законом о технических регламентах, федеральным законом о биологической безопасности, европейскими требованиями Международного эпизоотического бюро, Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору, санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, а также строительным нормам и правилам;

4. проводит ветеринарно-санитарный контроль мясных, молочных, рыбных и других продуктов при поступлении на таможенную территорию Российской Федерации;

5. участвует в проведении научных исследований по совершенствованию ветеринарно-санитарной экспертизы на всех этапах ее производственного использования.

6. разрабатывает и решает задачи, связанные с практическим применением дезинсекции, дезинфекции, дератизации и дезакаризации с помощью современных средств и техники;

7. использует нормативно-правовую документацию, информационные технологии для повышения безопасности продуктов и сырья животного и растительного происхождения;

8. проводит расчеты и определяет экономическую и социальную эффективность исследований и разработок;

9. проводит исследования, анализ и разработку методов контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения;

10. собирает, обрабатывает, анализирует, обобщает научно-техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт

в области ветеринарно-санитарной экспертизы и составлять отчеты и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок;

11. проводит исследования с использованием современных методов диагностики;

12. изучает специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки в области ветеринарно-санитарной экспертизы.

Во время производственной практики деятельность магистранта должна быть направлена на:

- выпуск для потребителя только доброкачественной продукции;
- исключение возможности заражения людей болезнями общими для человека и животных через пищевые продукты или же через техническое сырье животного происхождения;
- предотвращение распространения инфекционных и инвазионных болезней через продукты и отходы боенского производства;
- профилактику инфекционных, инвазионных и незаразных болезней животных, отравлений;
- работу по повышению производства доброкачественных в ветеринарно-санитарном отношении продуктов и сырья животного происхождения;
- охрану населения от болезней, общих для человека и животных;
- охрану территории Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств;
- охрану окружающей среды от биологических загрязнений.

Прохождение производственной практики магистрантом на объектах ветеринарной службы позволяет подробно изучить и закрепить полученные знания с учетом специфики работы данного учреждения, а также освоить практические навыки и методы профессиональной и исследовательской деятельности.

При работе *в животноводческом хозяйстве мясного направления* магистрант изучает:

- нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия;
- ветеринарный учет и отчетность;
- ветеринарно-санитарные требования к содержанию мясного поголовья;
- ветеринарно-санитарные требования к убойным животным;
- ветеринарно-санитарные требования к убойным пунктам;

- ветеринарно-санитарные требования при проведении вынужденного убоя животных;
- организацию предубойной и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы;
- методику послеубойной экспертизы продуктов убоя;
- методы исследования мяса на трихинеллез;
- ветеринарное клеймение мяса;
- правильность оформления ветеринарных сопроводительных документов;
- требования при перевозке мясосырья;
- ветеринарно-санитарные требования утилизации и уничтожения биологических отходов.

Освоение практических навыков складывается из заполнения отчетной документации, участия в предубойной и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш, внутренних органов и голов убойных животных, умении отбора проб для проведения бактериологических исследований.

При работе *в животноводческом хозяйстве молочного направления* магистрант изучает:

- нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия;
- ветеринарный учет и отчетность;
- ветеринарно-санитарные требования к содержанию молочного поголовья;
- ветеринарно-санитарные требования к получению молока, его первичной переработке и хранению, обеспечивающие выпуск доброкачественного сырья;
- методы ветеринарно-санитарной экспертизы молока-сырья.

В практической деятельности магистрант осваивает правила получения доброкачественного молока, правила отбора проб молока, методы ветеринарно-санитарной экспертизы по показателям качества и безопасности: цвет, консистенция, вкус, запах, плотность, кислотность, группа чистоты, содержание белка, жира, соматических клеток, антибиотиков и т.д., способы термической обработки молока, в том числе условно-годного.

На предприятиях по переработке убойных животных и птицы магистрант изучает:

- нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия;

- ветеринарный учет и отчетность;
- ветеринарно-санитарные требования к перерабатывающим предприятиям;
- ветеринарно-санитарные требования при приемке убойных животных и птицы на боенское предприятие;
- организацию предубойной и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы;
- методику послеубойной экспертизы продуктов убоя;
- методы исследования мяса на трихинеллез;
- ветеринарное клеймение мяса;
- правильность оформления ветеринарных сопроводительных документов;
- ветеринарно-санитарные требования при перевозке и хранении мясосырья;
- ветеринарно-санитарные требования утилизации и уничтожения биологических отходов.

Практическая деятельность магистранта заключается в освоении правил и последовательности приемки скота и птицы на боенское предприятие, методов предубойной и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы, умении отбора проб для проведения бактериологических исследований, требований при выпуске мясосырья: его упаковка, маркировка, оформление ветеринарных сопроводительных документов и. т.д.

При прохождении производственной практики *на предприятиях по переработке животноводческого сырья и в производственных лабораториях* (колбасное, консервное производство, молочный комбинат и др.) магистранты изучают:

- нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия;
- ветеринарный учет и отчетность;
- ветеринарно-санитарные требования к перерабатывающим предприятиям;
- ветеринарно-санитарные требования при приемке мясного, рыбного и молочного сырья, в том числе условно-годных, а также вспомогательных компонентов;
- технологические схемы и инструкции при производстве различных пищевых продуктов;
- методы органолептического и лабораторного анализа мясных, рыбных и молочных продуктов;

- ветеринарно-санитарную и товароведческую оценку готовых продуктов;
- правильность оформления ветеринарных сопроводительных документов;
- ветеринарно-санитарные требования при перевозке и хранении готовых мясных, рыбных и молочных продуктов;
- ветеринарно-санитарные требования утилизации и уничтожения биологических отходов.

В процессе работы обучающиеся осваивают такие практические вопросы как порядок и последовательность входного контроля отечественного и импортного сырья на предприятие и выпуск готовых продуктов в обращение, методы и режимы температурной обработки мяса, молока, рыбы предназначенных как для свободной реализации, так и требующие обезвреживания, методы ветеринарно-санитарного контроля готовых пищевых продуктов.

Работа *в государственных лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках* позволяет магистрантам изучить:

- нормативные документы, регламентирующие деятельность учреждения;
- ветеринарный учет и отчетность;
- правила приемки и отбора проб продуктов животного и растительного происхождения для проведения экспертизы;
- методику послеубойной экспертизы продуктов убоя сельскохозяйственных и диких животных, а также сельскохозяйственной птицы и дичи;
- органолептические и лабораторные методы ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, молока и молочных продуктов, рыбы и других объектов водного промысла, пищевых яиц, меда и продуктов растительного происхождения;
- методы исследования мяса на трихинеллез;
- методы паразитологического исследования рыбы;
- ветеринарное клеймение мяса;
- правильность оформления ветеринарных сопроводительных документов;
- ветеринарно-санитарные требования при перевозке и хранении животноводческого сырья и готовых пищевых продуктов;
- ветеринарно-санитарные требования утилизации и уничтожения биологических отходов.

Работа в лаборатории позволяет освоить правила и порядок приема пищевой продукции и выпуска ее в реализацию на продовольственном

рынке, методики органолептического и лабораторного анализа пищевых продуктов обеспечивающих их доброкачественность и безопасность для потребителя.

При работе *в государственных ветеринарных лабораториях* магистранты изучают:

- нормативные документы, регламентирующие деятельность учреждения;
- ветеринарный учет и отчетность;
- правила приемки и отбора и подготовки проб продуктов животного и растительного происхождения для проведения экспертизы;
- органолептические и лабораторные методы ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, молока и молочных продуктов, рыбы и других объектов водного промысла, пищевых яиц, меда и продуктов растительного происхождения;
- специальные методы исследования пищевых продуктов по показателям микробиологической, химической, радиационной безопасности;
- правильность оформления результатов лабораторных исследований, заключений-предписаний;
- ветеринарно-санитарные требования при перевозке и хранении продукции животного и растительного происхождения;
- ветеринарно-санитарные требования утилизации и уничтожения биологических отходов.

Работа в лаборатории позволяет освоить правила и порядок отбора и подготовки проб пищевых продуктов, методики органолептического и лабораторного анализа пищевых продуктов, обеспечивающих их доброкачественность и безопасность для потребителя, требования и правила работы с лабораторным оборудованием.

На холодильных предприятиях, предназначенных для хранения мясосырья, обучающиеся получают возможность изучить:

- нормативные документы, регламентирующие деятельность учреждения;
- ветеринарный учет и отчетность;
- ветеринарно-санитарные требования к холодильным предприятиям и специализированному транспорту;
- ветеринарно-санитарные требования при приемке мясного сырья, в том числе условно-годного;
- правильность оформления ветеринарных сопроводительных документов;

- ветеринарно-санитарные требования к специализированному железнодорожному, морскому и автомобильному транспорту, предназначенному для перевозки пищевых продуктов;
- ветеринарно-санитарные требования при перевозке и хранении мясного сырья;
- методы и способы борьбы с плесенями и грызунами на холодильных предприятиях;
- методы контроля санитарного состояния холодильных камер;
- ветеринарно-санитарные требования утилизации и уничтожения биологических отходов.

Практическая деятельность магистрантов на холодильных предприятиях позволяет освоить правила и порядок входного контроля, размещения, хранения мясного сырья и выпуск его с объекта, а также мероприятия по обеспечению соответствия санитарного состояния холодильных камер, оборудования требованиям нормативно-технической документации.

Работа *на подразделениях государственного ветеринарного надзора на государственной границе и транспорте*, дает возможность магистрантам изучать:

- нормативные документы, регламентирующие деятельность учреждения;
- ветеринарный учет и отчетность;
- правильность оформления ветеринарных сопроводительных документов;
- ветеринарно-санитарные требования при перевозке и хранении сырья животного происхождения;
- ветеринарно-санитарные требования утилизации и уничтожения биологических отходов.

Практическая деятельность обучающихся на контрольных пунктах позволяет освоить правила и порядок досмотра подконтрольных ветеринарной службе грузов, их таможенного оформления, требования к отбору проб продукции и направления их в государственную ветеринарную лабораторию.

6.2. Содержание научно-исследовательской работы

6.2.1. Научно-исследовательские технологии, используемые в НИР магистранта

- сбор, изучение и анализ материалов по теме исследования;
- обоснование цели и задач исследования и подготовка развернутого плана работы на основе обработки, интерпретации и обобщения изученного материала;

– разработка методологических и теоретических основ исследования (актуальность, научная и практическая значимость, принципы и методы работы);

– написание текста работы и его редактирование;

– составление библиографического списка источников, используемых в подготовке текста исследования;

– анализ результатов проведенных исследований и подготовка материалов для публикации.

6.2.2. Выбор темы исследования

Выбор темы исследования связан с поиском и обработкой всех видов доступной информации в направлении исследовательской работы.

Важной характеристикой большинства исследовательских тем является их связь с теорией. На первых этапах выполнения проекта теория может основываться на информации из источников, прочитанных на этапе знакомства с литературой. Тема должна быть четко выделена в рамках всех подобных исследований. Поэтому знание соответствующей литературы является обязательной составляющей, а дальнейшее изучение источников поможет сформулировать контрольные вопросы и цели исследования. Вместе с глубоким знанием литературы они позволят оценить, насколько оригинально видение исследуемой темы. Поскольку в рамках магистерской программы предлагается конкретное направление исследования, то основная задача – добиться, чтобы контрольные вопросы и цели работы четко соответствовали выбранному направлению исследования.

Еще одним показателем качества темы исследования принято считать симметрию потенциальных результатов, то есть гарантию того, что любой из возможных результатов исследования будет представлять ценность. Также при выборе темы исследования необходимо помнить о предстоящей карьере. Если предполагается возможность специализации в какой-либо области знаний или возможность продвижения по службе в одной из компаний, то разумнее всего будет воспользоваться такой возможностью и начать формировать базу для успешного начала своей трудовой деятельности с выбора соответствующей темы исследования.

Требования к теме исследования:

– отвечает критериям экзаменационной комиссии и направлению магистерской подготовки;

– тема представляет интерес для исследователя;

– предполагает теоретическое исследование;

- владение необходимыми навыками для проведения исследований и возможность их развития;
- достаточная продолжительность для проведения исследования;
- доступ к необходимым данным;
- четкая формулировка контрольных вопросов и целей исследования;
- результаты исследований представляют ценность и в случае получения отрицательного результата;
- тема исследования отвечает целям будущего карьерного роста.

6.2.3. Формулировка и детализация общего направления исследования

В большинстве случаев магистрант сам должен сформулировать и детализировать общее направление исследования.

Основные методы выбора темы исследования опираются на рациональное и творческое мышление. Необходимо использовать методы, как первой, так и второй группы, особенно те, которые, по вашему мнению, наиболее уместны или которым вы отдадите предпочтение, лучше использовать наибольшее из возможных количество методов, разобравшись сначала в том, как они работают.

Творческое мышление: ведение «тетради идей»; исследование собственных предпочтений на основании проектов прошлых лет; построение дерева относительной важности; мозговой штурм.

Рациональное мышление: оценка собственных сильных сторон и интересов; просмотр тем проектов прошлых лет; обсуждение; обзор литературы.

Для формулировки общего направления исследования целесообразно провести анализ дипломных проектов прошлых лет. Исходя из этого, можно начать обдумывание новых идей, позволяющих получить оригинальный взгляд на уже однажды высказанные идеи. Знакомство с отчетами об исследованиях, проведенных профессионалами, также может помочь сформулировать общее направление работы.

Анализ литературы: эффективный метод поиска новых идей заключается в мониторинге соответствующей литературы. Можно выделить три типа литературных источников, которые следует использовать для этой цели:

- статьи в академических и профессиональных журналах
- отчеты
- книги.

Особый интерес представляют рефераты, публикуемые в академических журналах. В них дано описание проведенных исследований, вкратце изложена история исследований в данной области, а также указаны области, в которых исследования проведены

в недостаточном объеме. Можно ознакомиться также с последними публикациями в академических и профессиональных журналах. Во многих случаях новейшие рефераты или статьи, содержащие рекомендации для дальнейших исследований в интересующей области, может предложить руководитель проекта. Могут оказаться полезными и отчеты о проведенных исследованиях. Самые последние из них, как правило, удовлетворяют всем современным требованиям и часто содержат рекомендации, которые могут помочь сформулировать направление исследования. Книги в меньшей степени предоставляют читателю самую современную информацию, однако они часто содержат обзоры исследований, проведенных в той или иной области, что в итоге может помочь найти новую идею.

При формулировке темы исследования может оказаться полезным метод «дерева, относительной важности». Работа начинается с формулировки самого общего направления исследования, на основании чего вы формируете более узкие идеи. Каждая из этих идей является ветвью дерева, которая, в свою очередь, представляет собой исходный материал для возникновения новых, еще более узких идей и т. д. Каждое из полученных направлений необходимо проанализировать, чтобы выбрать наиболее интересные, на основании которых можно сформулировать общее направление своего исследования.

Метод «мозговой атаки» можно представить себе таким образом:

- 1) Определить проблему настолько точно, насколько это возможно
- 2) Обсудить проблему со всеми кто может помочь
- 3) Фиксировать все предложения по итогам обсуждения.

Метод Дельфи используют для детализации общего направления исследования. Для этого необходима группа людей, интересующихся данной идеей или занятых исследованиями в той же области:

1) кратко ознакомить группу с общим направлением исследования (члены группы, при желании, могут делать заметки);

2) инициировать обсуждение идеи с целью найти наиболее четкую формулировку собрать новую информацию;

3) попросить каждого члена группы, включая самого исследователя, сформулировать одно или несколько направлений исследования на основании идеи, описанной вначале (их также можно попросить обосновать свою точку зрения);

4) собрать все вновь сформулированные направления исследования, размножить и, не редактируя, распространить среди членов группы;

5) повторить шаги 2-4, выслушав при этом комментарии к направлению исследований всех участников обсуждения и оценку ими своего вклада в обсуждение;

б) повторять шаги 2-4 до тех пор, пока не будет достигнут консенсус. Помимо «зацикливания» процесса, можно организовать дискуссию, голосование или использовать какой-либо другой подходящий метод.

Даже если общее направление исследования было сформулировано руководителем научно-исследовательской практики магистра, все равно придется детализировать его формулировку, чтобы выработать тему исследований. Предварительное знакомство предполагает ознакомление с соответствующей литературой и является начальным этапом процесса изучения литературы. Также необходимо общение с профессионалами в той области, в которой планируется провести исследование.

На этой стадии нужно проверить качество идей и в случае необходимости скорректировать их.

6.2.4. Завершение детализации общего направления

Окончательная формулировка общего направления исследования должна быть достаточно четкой, чтобы исключить возможность рассогласования целей и методов исследования. Здесь возможно применить метод «сужения идеи в процессе корректировки». Согласно методу, направление исследования вначале ассоциируется с областью знаний, затем с полем деятельности и, наконец, с конкретным аспектом. Такой процесс называют процессом детализации общего направления исследования.

Процесс формулировки и детализации общего направления исследования можно считать законченным тогда, когда будут выделены окончательно конкретные аспекты исследования.

6.2.5. Составление плана проведения исследований

План НИР составляется магистрантом совместно с научным руководителем с учетом специфики выбранной темы НИР и профильной организации, на базе которой будет выполняться работа.

Рекомендации по составлению плана исследований:

– Процесс формулировки и детализации темы исследования – наиболее важный момент на начальном этапе выполнения исследовательского проекта.

– Формулировка темы должна отвечать требованиям выбранной магистерской программы.

– Формулировку и корректировку общего направления исследований возможно осуществить несколькими методами.

- Полно обозначить тему исследования возможно с помощью четко сформулированных целей и задач исследования.
- Необходимо различать понятия «исследование» и «целевой сбор фактов». Исследование всегда опирается на теоретическую базу.
- Составление плана исследований – систематизация мыслей.
- В плане должна содержаться информация о том, что и почему Вы хотите сделать, какие Вы перед собой ставите цели и как Вы намерены их достичь.

План НИР включает в себя

1. Титульный лист

2. Содержание

3. Введение

4. Цель(и) исследований

5. Задачи исследований

6. Методы исследований

7. График выполнения НИР

8. Литературные источники и ресурсы по заданной тематике

Титульный лист оформляется в соответствии с приложением 1.

Введение - объяснение ценности исследования (актуальность, постановка проблемы, знание соответствующей литературы: идентификация источников, послуживших причиной выбора темы исследования, указать четкую связь между предыдущими работами в данной области исследований и содержанием плана, краткий обзор ключевых источников).

Цель исследований (изложить четко, чтобы были понятны возможные результаты исследования).

Задачи исследований формулируются поэтапно, последовательно и согласуются с целью исследований.

Методы – самый большой раздел в плане. В нем описываются методы достижения целей исследования и обосновывается выбор методов с учетом этих целей (где проводится исследование, какой сектор отрасли избрали для проведения исследований и почему, что (кто) входит в генеральную совокупность, почему выбрана именно эта генеральную совокупность).

График выполнения НИР магистра определяется как процесс, который разделен на этапы.

График выполнения НИР

Вид деятельности	семестры		
	1	2	3
1 Изучение литературы			
2 Формулировка целей исследования			
3 Составление обзора литературы			
4 Изучение методологической литературы			
5 Определение метода организации исследования			
6 Сбор данных			
7 Ввод данных в компьютер			
8 Анализ данных			
9 Написание главы о результатах исследования			
10 Дополнительное чтение литературы			
11 Написание остальных глав отчета			
12 Форматирование отчета и печать			
13 Сдача отчета			

Литературные источники и ресурсы по заданной тематике: необходимо указать рекомендуемые источники литературы (монографии, публикации в периодических изданиях, нормативные документы и т.д.), Интернет-ресурсы, опросы, наблюдения, интервью, вторичные источники данных и т.д. необходимые магистранту для детального изучения проблемы по выбранной теме НИР.

7. ОТЧЕТНЫЕ ФОРМЫ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

7.1. Оформление дневника по производственной практике

Вся специфика деятельности в выбранном ветеринарном учреждении должна быть подробно представлена магистрантом в дневнике и отчете по производственной практике.

Титульный лист дневника и отчета должны быть оформлены согласно приложений 2, 3. Дневник заполняется обучающимся ежедневно по нижеприведенной форме, описание работы ведется от первого лица, если она выполнялась самостоятельно: «Провел органолептическое исследование мяса...», если работа выполнялась совместно с другими специалистами: «Участвовал в проведении дезинфекции...».

В дневнике также фиксируется и другая работа, выполненная в процессе практики: проведение лекций, бесед, чтение докладов, написание статей, участие в совещаниях. В этом случае указывается тема доклада, лекции, беседы и количество слушателей, тема статьи, совещания, семинара, место проведения или публикации.

Дневник каждые 10 дней проверяется руководителем практики от профильной организации и заверяется печатью учреждения.

Форма дневника по производственной практике

дата	№ п/п	Выполненная работа	Результаты	Рекомендации и назначения
1	2	3	4	5

7.2. Оформление отчета по производственной практике

В отчете по производственной практике магистрант должен предоставить сведения о работе профильного учреждения в целом, соответствии организации и порядка работы предприятия требованиям нормативно-технической документации, количестве проведенных исследований за период производственной практики. Обучающиеся отмечают случаи выявления недоброкачественной и небезопасной продукции в результате ветеринарно-санитарной экспертизы, а также решениях, которые были приняты ветеринарными специалистами и мероприятиях, проведенных в целях недопущения распространения и выпуска такой продукции.

Отчет по производственной практике должен содержать краткие сведения по:

– ветеринарно-санитарной экспертизе при переработке животных различных видов, а также птиц, кроликов;

- производственно-ветеринарному контролю в различных цехах перерабатывающей промышленности;
- комплексу мероприятий по судебно-ветеринарной экспертизе продуктов животноводства и растениеводства в случаях арбитражной необходимости или по просьбе судебно-правовых органов;
- технологическому контролю продуктов животноводства и растениеводства;
- организации и контролю деятельности ветеринарных специалистов в условиях перерабатывающей промышленности, колбасного и консервного производств, работе ветеринарной службы на холодильных предприятиях, в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы рынков;
- контролю мероприятий по заготовке и транспортировке животных;
- отбору патологического материала от павших животных;
- отбору проб для лабораторных методов исследования продуктов животноводства;
- подготовке к работе и использованию в радиометрии и дозиметрии радиометров и дозиметров, определению дозы и мощности облучения, удельной радиоактивности объектов ветеринарного надзора;
- ветеринарно-санитарной просветительной работе среди работников перерабатывающей промышленности;
- методам обнаружения и изоляции микробов, вирусов и паразитов из патологического материала, а также методам их идентификации;
- технологическим процессам переработки скота, мяса, сырья животного происхождения, обеспечивающим ветеринарно-санитарное благополучие получаемой продукции;
- учетно-отчетной ветеринарной документации;
- организации на местах работы выполнения федерального закона РФ «О ветеринарии», правил и нормативных документов по государственной и ведомственной ветеринарно-санитарной экспертизе, производственно-ветеринарному контролю в перерабатывающей промышленности, в государственных ветеринарно-санитарных лабораториях рынков и на других объектах, поднадзорных ветеринарной службе РФ.

В качестве приложения к дневнику-отчету обучающийся может представить фотоснимки с места практики, характеризующие его работу, заполненные магистрантом бланки ветеринарных свидетельств и справок, акты отбора проб, разрешения на продажу на продовольственном рынке, заключений-предписаний и т.д.

Дневник и отчет по производственной практике магистрант сдает для проверки на курирующую кафедру. Отчет по производственной практике

заслушивается на заседании кафедры. Магистрант, не выполнивший без уважительной причины программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета может быть отчислен из Академии как имеющий академическую задолженность. Магистрант, не выполнивший по уважительной причине программу практики, направляется повторно на практику в период каникул.

8. ОТЧЕТНЫЕ ФОРМЫ ПО НИР

8.1. Оформление журнала по НИР

Журнал по НИР магистрант ведет в течение всего периода обучения. В журнале указываются все виды проделанной работы в соответствии с планом НИР, графиком НИР, графиком учебного процесса. Записи в журнале должны вестись регулярно согласно учебного расписания. При изучении литературы магистрант указывает конкретный источник литературы (графа №3), а также излагает основные сведения, раскрывающие проблему по выбранной теме НИР (графа №4). В период проведения эксперимента в журнале отражается объем выполненной работы и полученные результаты.

Магистрант регулярно предъявляет журнал для проверки научному руководителю, который делает отметки о выполнении плана и графика НИР, замечания, рекомендации, и при необходимости производит корректировку научно-исследовательской работы магистранта.

Форма журнала по НИР

дата	№ п/п	Выполненная работа	Результаты	Рекомендации и замечания руководителя
1	2	3	4	5

8.2. Оформление отчетов по НИР

Для магистрантов предусмотрены отчетные формы - написание реферата, подготовка научной статьи и отчет по НИР. По окончании каждого семестра обучающиеся после представления научному руководителю материалов, отчитываются на заседании кафедры.

В первом семестре обучающиеся готовят рефераты, представляющие собой обзор литературных источников по выбранной теме НИР и выпускной квалификационной работы по плану, предложенному научным руководителем.

Во втором семестре по результатам экспериментальной работы магистрантом должна быть подготовлена научная статья, в последующем

опубликованная в периодическом издании. Структура статьи включает в себя реферат (краткое содержание), введение, раскрывающее актуальность темы исследований, материалы и методы исследований, результаты исследований, анализ результатов и выводы, список использованной литературы¹.

В третьем семестре подводится итог научно-исследовательской работы в виде рукописи машинописного текста. Общий объем отчета не должен превышать 30 страниц (не считая приложений). В отчете по НИР отражается проделанная магистрантом работа и ее результаты. Отчет должен иметь титульный лист, содержание, введение, основную часть, список использованных источников (если в профильной организации имеются разработанные положения, инструкции, технические условия и т.д.) и приложение.

Оформление титульного листа и содержания должно соответствовать общепринятым требованиям. Во введении необходимо обосновать актуальность выбора объекта и предмета исследования, определить цель и задачи исследования, методологию и методику исследования, информационную базу исследования, практическую значимость и достигнутые результаты исследования, структуру и объем работы.

Основная часть отражает анализ полученных результатов НИР, обобщения, выводы и результаты проделанной работы.

Список использованной литературы включает только те источники, которые анализировались или использовались в тексте.

Приложение оформляется как продолжение работы на последующих за основной частью страницах. Количество приложений определяется магистрантом и руководителем в зависимости от характера работы, места практики, других факторов.

Материалы к отчету подбираются систематически в процессе выполнения программы практики и НИР. Порядок изложения материала в отчете о НИР продумывается и избирается самим магистрантом. Отчет должен быть написан аккуратно, кратко, по конкретному фактическому материалу и составляется он каждым магистрантом отдельно.

Отчетные формы должны быть оформлены в соответствии с общепринятыми правилами оформления и общими требованиями к текстовым документам.

Титульный лист должен быть оформлен в соответствии с приложением 4 размещается на первой странице, но номер на ней не представляется. Перенос слов на титульном листе не допускается.

¹ Структура и оформление научной статьи могут быть изменены в соответствии с требованиями периодического издания, в котором будут опубликованы.

Содержание (оглавление) – указатель разделов (заголовков), включает в себя все разделы текстовой части с указанием номеров страниц, на которых они находятся.

Текстовая часть оформляется в отпечатанном виде с одной стороны листа стандартных размеров (210x297 мм). Поля страницы: 3 см слева, 1 см справа, 2 см сверху, 2 см снизу. Количество строк на одной странице сплошного текста – 26-30, количество знаков в каждой строке – 60, каждый пробел между словами считается за один знак.

Правила набора: интервал между словами – один пробел, перенос слов не делается. Шрифт – Times New Roman, 14 кегль, через 1,5 интервал.

Текст основной части работы делится на разделы, подразделы.

Каждый новый раздел начинается с новой страницы.

Заголовки и подзаголовки отделяются от основного текста и располагаются по середине полосы. Заголовки следует писать прописными буквами, заголовки подразделов – строчными буквами (кроме первой прописной).

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

Рекомендуется применять сквозную, арабскими цифрами, нумерацию всех элементов рукописи. Титульный лист включается в общую нумерацию, но номер на нем не указывается. Номера страниц проставляются посередине внизу листа без знаков препинания и букв. Разделы нумеруются по порядку в пределах всей работы обозначаются арабскими цифрами с точкой. Такие структурные части работы как «Содержание (оглавление)», «Введение», «Выводы», «Список литературы», «Приложения» не нумеруются. Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце подраздела должна быть точка, например, «3.2.» (второй подраздел третьего раздела). Пункты нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого подраздела. Номер пункта состоит из номера раздела, подраздела и пункта, разделенных точками, например, «3.2.3.».

Иллюстрации (таблицы, схемы, графики, рисунки), которые расположены на отдельных страницах, включаются в общую нумерацию. Все они (кроме таблиц) обозначаются словом «Рис.» и нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах раздела, за исключением иллюстраций, приведенных в приложении. Номер иллюстрации должен состоять из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, «Рис. 3.2» (второй рисунок третьего раздела). Если в работе приведена одна иллюстрация, то ее не нумеруют и слово «Рис.» не пишут.

Перечисления в тексте пишутся с красной строки, их следует оформлять следующим образом: 1)...; или 1.; или - ...

Таблица представляет собой результат систематизации цифрового и текстового материала.

Каждая таблица имеет свой нумерационный и тематический заголовки. Нумерационный заголовок (например, «Таблица 4.5») нужен для связи с текстом. Тематический заголовок определяет тему и содержание таблицы. Перед общим заглавием таблицы в правой части страницы пишется слово «Таблица» и номер, состоящий из номера раздела (главы) и порядкового номера таблицы в разделе. Заголовок и слово «Таблица» начинают с прописной буквы. Заголовок не подчеркивается.

Заголовки граф таблицы должны начинаться с прописных, букв подзаголовки – со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописных, если они самостоятельные.

Таблицу размещают после первого упоминания о ней в тексте таким образом, чтобы ее можно было читать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

Большие таблицы размещают на отдельных страницах, сразу за страницей, на которой приведена ссылка. Таблица, помещенная в основной текст, является его составной частью, и ссылка на таблицу в тексте обязательна. При этом ссылки должны органически входить в текст без повторения ее тематического заголовка или пересказывания ее содержания. Например: «...данные, приведенные в табл.3.1, показывают...» или «...разница статистически достоверна (табл.3.2)».

Пример оформления таблиц представлен в табл.8.1.

Таблица 8.1

**Вакцинация собак против инфекционных болезней
на территории г. Санкт-Петербург**

№№	Наименование болезни	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
1.	Бешенство	458	512	348	485
2.	Парвовирусный энтерит	316	257	598	614
3.	Чума плотоядных	456	578	654	713

При переносе таблицы с одной страницы на другую необходимо пронумеровать графы, а на другой странице написать «Продолжение таблицы (номер таблицы)» с указанием лишь номеров граф. Запрещено оставлять общий заголовок таблицы на одной странице, саму таблицу переносить на следующую.

Если все показатели в таблице имеют одинаковые единицы измерения, то их необходимо указывать в общем заголовке. Если показатели имеют различные единицы измерения, то они указываются в боковых и верхних заголовках (в строках и столбцах таблицы).

Все однородные показатели в таблице должны иметь одну размерность исчисления. Данные, приводимые в таблице, должны быть проанализированы в тексте. Данные, приведенные в таблице для сравнения, должны быть обязательно сопоставимы, т.е. выражены в одинаковых величинах. При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире). Рекомендуется приводить в таблицах только те показатели, которые необходимы для расчета или анализа полученных данных. Все приводимые экспериментальные данные должны быть статистически обработаны и указаны с доверительным интервалом.

Иллюстрации (рисунки).

К иллюстрациям относится графический материал: технические рисунки, чертежи, графики, фотографии, диаграммы, за исключением таблиц. Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Все иллюстрации обозначаются как «Рисунок» и должны быть привязаны к тексту ссылками. Наиболее распространенная форма ссылки-круглые скобки: (рис.5), либо выражение: «как показано на рис. 5 ...». Нумерация иллюстраций проводится в пределах раздела (главы), (2.1, 2.2 и так далее) или сплошным порядком(сквозная по всей работе: 1, 2 и так далее).

Слово «Рисунок» и тематическое название рисунка с необходимыми пояснениями (подрисуночный текст) помещается под иллюстрацией. Пробел между подрисуночным текстом и рисунком не делается. Например:

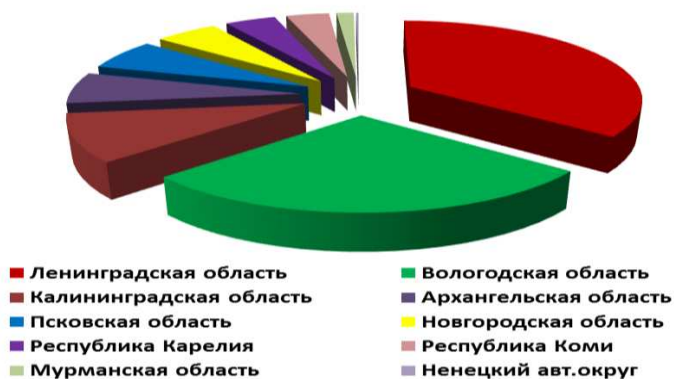


Рис. 1. Производство молока в Северо-Западном регионе в 2016 году.

Расчетные формулы. В формулах, приводимых в работе, следует применять обозначения, установленные соответствующими ГОСТами. Формулы должны быть аккуратно вписаны тушью, черным стержнем шариковой ручки или черным фломастером или выполнены на компьютере. Небольшие, несложные формулы, не имеющие самостоятельного значения, могут быть размещены внутри текста, сложные формулы выносят в отдельную строку с расшифровкой буквенных обозначений. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать в последовательности, в какой они даны в формуле, и с новой строки. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где», без двоеточия последнего. *Пример.* Расчет количества хлорида натрия (X, %), проводили по следующей формуле:

$$X = \frac{5,85 \cdot C \cdot (V_0 - V_1)}{m}$$

где, 5,85 – коэффициент для выражения результатов в виде процентного содержания хлористого натрия;

C – молярная концентрация титрованного раствора роданистого калия моль/дм³;

V₀ – объем раствора роданистого калия, использованный в контрольной пробе, см³;

V₁ – объем раствора роданистого калия, использованный при анализе продукта, см³;

m – масса навески калия, г;

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой. Если после формулы нет разъяснения, то после нее ставят точку.

Переносить формулы и последующие вычисления на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют.

Формулы нумеруют арабскими цифрами, применяя сквозную (по всей работе: 1, 2, 3 и т.д.) или в пределах раздела ((2.1), (2.2) и т.д.) нумерацию. Номер помещают в круглые скобки и располагают у правого края страницы напротив формулы или под формулой.

Целесообразность того или иного порядка нумерации определяет автор дипломной работы. Ссылки в тексте на номер формул дается в скобках. Например: «... из формулы (3) следует...» или «расчет проводили по формуле (2.1)».

Химические формулы. Символы химических элементов и химические формулы пишутся буквами латинского алфавита. При написании структурных формул все знаки связи должны быть одинаковой длины. Не допускается перенос структурных формул. Названия химических соединений должны соответствовать номенклатурным правилам, рекомендованным Международным союзом теоретической и прикладной химии (ИЮПАК).

При обозначении единиц измерения должна использоваться система единиц СИ.

Названия лекарственных средств следует писать со строчной буквы на русском языке с обязательным указанием международного непатентованного наименования, а при его отсутствии – группировочного или химического названия.

Сокращения и условные обозначения. В текстовой части работы все слова должны быть написаны полностью, за исключением общепринятых сокращений слов и сочетаний. По всей работе необходимо выдерживать принцип единообразия сокращений, т.е. одно и то же слово везде сокращается одинаково, либо везде не сокращается. Например:

идр. - и другие;

ипр. - и прочие;

т.п. - тому подобное;

т.е. - то есть;

им. - имени.

Сокращение обозначений единиц измерения допускается только после цифр (10 л; 50 кг).

Общепринятые буквенные аббревиатуры (ООН, ВОЗ и др.) и специальные, достаточно распространенные в определенной области науки (ДНК, ЯМР, ИК- спектр и т.п.) не требуют расшифровки в тексте.

Если специальные аббревиатуры малоизвестны, специфичны, но в тексте часто повторяются, то при первом упоминании пишется полное название, а в скобках дают буквенную аббревиатуру, которой в дальнейшем пользуются. Например: «... Оказалось, параклормеркурибензоат (ПХМБ) ...».

Если в работе используется много аббревиатур, их перечень (в алфавитном порядке) с полным названием выносится на отдельную страницу, следующую после страницы с содержанием (оглавлением).

Ссылки. Все приводимые в тексте дипломной работы ссылки на документы, книги, журналы, газетные статьи и т.п. обязательно должны иметь указание на источник, в противном случае они считаются плагиатом.

Ссылки оформляются в следующих случаях:

- при цитировании документов или авторских работ;
- при изложении содержания документов или авторских работ;
- при использовании оригинальных мыслей или идей других авторов;
- при использовании цифр, фактов из различных источников.

Не требуются ссылки на источники, примеры или другие данные, полученные автором дипломной работы в результате самостоятельных подсчетов, социологических исследований, самостоятельных выводов и т.п.

Ссылки на источники в работе представляют в виде заключенного в квадратные скобки порядкового номера произведения по списку источников. Как правило, библиографические ссылки помещают в том месте текста, где наиболее удобно по смыслу. Например: «По имеющимся данным [16,19,47]» или «Исследованиями ряда авторов [17,25,94] показано, что...»

Список литературы должен содержать перечень действительно использованных при выполнении НИР источников. Список всей цитируемой литературы приводится в алфавитном порядке (сначала отечественные авторы, затем зарубежные).

Источники литературы, приведенные в списке, нумеруются арабскими цифрами и заносятся в список с новой строки.

При составлении библиографического описания необходимо следовать ГОСТ 7.1-2003; ГОСТ 7.82-2001.

Примеры оформления библиографических ссылок (более подробную информацию см.[2]).

На книгу

Тенцова, А.И. Лекарственная форма и терапевтическая эффективность лекарств / А.И. Тенцова, И.С. Ажгихин. – М.: Медицина, 1974. – 336 с.

На журнальную статью

Лукиянов, С.В. Оригинальные и воспроизведенные лекарственные средства: проблема выбора / С.В. Лукиянов // Зам. главного врача. – 2007. – № 1. – С. 62–67.

На электронный ресурс

Lawrence X. Yu. Evaluation of USP Apparatus 3 for Dissolution Testing of Immediate-Release Products / Lawrence X. Yu, Jin T. Wang, Ajaz S. Hussain // AAPS PharmSci. – 2002. – 4 (1) article. – Режим доступа: <http://www.pharmsci.org>

Приложения в отчетных формах НИР оформляют как их продолжение на последних страницах, располагая в порядке ссылок в тексте. Каждое

приложение следует начинать с новой страницы, указанием в верхнем правом углу страницы слова «Приложение» и его обозначение. Приложения обозначаются арабскими цифрами. Если в работе одно приложение, то оно обозначается «Приложение». Приложение должно иметь заголовок, который записывается симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения должны иметь, общую с остальной частью работы, сквозную нумерацию страниц и перечислены в содержании работы с указанием их номеров и заголовков.

8.3. Защита отчета по НИР

Отчет по НИР проверяется и визируется научным руководителем. К защите не допускаются магистранты если:

- отчет составлен небрежно, представлен в форме пересказа или прямого списывания с отчетов других магистрантов или сомнительных источников;
- содержание отчета не соответствует выданному заданию;
- журнал по НИР не заполнен или небрежно заполнен.

Отчет по НИР заслушивается на заседании кафедры, при этом магистранты готовят презентации в формате PowerPoint. Структура презентации должна включать в себя титульный слайд, актуальность выбранной темы, цель(и) и задачи исследований, материалы и методы исследований, результаты исследований, выводы и заключительный слайд. Подготовка отчета по НИР в виде презентаций позволяет магистранту проявить творческие способности, однако не рекомендуется использование тем для оформления сильноконтрастных, нагруженных встроенными элементами, анимациями, размещение большого количества текста на слайдах, использование заимствованных фотографий, а также материалов, не имеющих отношения к теме работы.

Презентация магистранта должна сопровождаться докладом, в котором обучающийся комментирует графические материалы, представленные на слайдах.

В процессе защиты выявляется уровень владения темой НИР, оцениваются полнота и правильность ответов на задаваемые вопросы. Оценка результатов вносится в зачетную книжку магистранта и зачетную ведомость, приравнивается к оценкам по теоретическому курсу обучения и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистрантов.

Получение неудовлетворительной оценки или непредставление отчета о практике влечет за собой те же последствия (в отношении перевода на следующий курс, право на получение стипендии и т.п.), что и неудовлетворительная оценка по одной из теоретических дисциплин учебного плана.

9. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для самоподготовки и написания дневника и отчета по производственной практике и выполнения НИР магистрантам рекомендуются следующие источники литературы и электронные ресурсы:

1. Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко - СПб.: Лань, 2010. – 480с.

2. Ветеринарно-санитарные правила промышленной переработки импортного мяса и мясопродуктов на мясоперерабатывающих предприятиях России.

3. Ветеринарно-санитарный контроль продуктов растительного происхождения на продовольственных рынках (ВетПиН 13.7.2-2001).

4. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов: СанПиН 2.3.2.1078-01

5. Действующие государственные стандарты: мясо и мясопродукты, молоко и молочные продукты, пищевые животные топленые жиры, рыба, мед натуральный, яйца пищевые куриные и др. продукты животноводства.

6. Инструкция по ветеринарному клеймению мяса.

7. Коряжнов В. П., Макаров В.А. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе молока и молочных продуктов: Учеб.пособ. - М.. Колос, 1981.- 170 с.

8. Костенко Ю. Г. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя животных: Ветеринарные метод.указ. - М.: Гном, 2001, 112 с.

9. Макаров В. А., Фролов В. П., Шуклин Н. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: Учеб. - М.: ВО Агропромиздат, 1991, 463 с.

10. Правила ветеринарно-санитарной экспертизы яиц домашней птицы.

11. Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов (2001).

12. Правила ветеринарно-санитарной экспертизы меда при продаже на рынках.

13. Правила ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов на рынках.

14. Правила ветеринарно-санитарной экспертизы пресноводной рыбы и раков.

15. Пронин В. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум учеб.пособие; доп. УМО вузов РФ / Пронин В. В., Фисенко С. П. - 2-е изд., доп. и перераб. - СПб. : Лань, 2012. - 240 с

16. Смирнов А.В. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе: Учебное пособие / А.В.Смирнов – СПб.: Гиорд, 2014. – 336 с.

17. Смирнов, А.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами молока и молочных продуктов: Учебное пособие /А.В. Смирнов – СПб.: Гиорд, 2009. – 112 с.

18. Действующие технические регламенты в области обеспечения продовольственной безопасности.

19. Урбан В.Г. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов. Учебное пособие / В.Г. Урбан – СПб.: Лань, 2010. – 384 с.

Интернет-ресурсы

1. <http://fsvps.ru> Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору.

2. <http://www.mcx.ru/> Официальный сайт Министерства сельского хозяйства

3. <http://vetexpert.pro> Портал «Ветеринарная экспертиза».

4. <http://www.gost.ru> Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

5. <http://www.kodeks.ru> Электронный фонд нормативных документов «Кодекс».

6. <http://standartgost.ru> Открытая база ГОСТов и других нормативных документов.

7. <http://www.znaytovar.ru> Портал «Товароведение и экспертиза товаров».

8. <http://www.allvet.ru> Портал «Ветеринарная медицина».

9. <http://ebs.spbgavm.ru/MarcWeb2/Default.asp> Электронные ресурсы СПбГАВМ

10. <http://www.spbgavm.ru/ebs-izdatelstva-lan.html>, ЭБС «Лань» (свободный вход с любого зарегистрированного компьютера академии).

11. <http://www.eLIBRARY.RU> Научная электронная библиотека.

Литература по НИР подбирается совместно с научным руководителем с учетом выбранной темы исследований.

10. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины

Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы

ПЛАН научно-исследовательской работы

Магистранта _____
(ФИО)
_____ курса _____ группы

Направление подготовки 36.04.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза,
уровень высшего образования – магистратура

Научный
руководитель

(ФИО) _____ (подпись)

Заведующий
кафедрой

(ФИО) _____ (подпись)

Руководитель
магистерской
программы

(ФИО) _____ (подпись)

Санкт-Петербург
20 _____ г.

Приложение 2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Санкт–Петербургская государственная академия ветеринарной медицины

ДНЕВНИК по производственной практике

_____ (тип производственной практики)¹
Магистранта _____
_____ (ФИО)
_____ курса _____ группы

Направление подготовки 36.04.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза,
уровень высшего образования – магистратура

Место прохождения практики _____

Руководитель практики от Академии _____
_____ (ФИО, подпись)

Инструктаж по технике безопасности проведен _____
(дата, подпись)

Руководитель практики от Профильной организации _____
_____ (ФИО, подпись, печать учреждения)

¹ для магистрантов 1 курса - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

для магистрантов 2 курса - преддипломная практика

Приложение 3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Санкт–Петербургская государственная академия ветеринарной медицины

**ОТЧЕТ
по производственной практике, в том числе НИР**

_____ ¹
(тип производственной практики)

Магистранта _____
(ФИО)
_____ курса _____ группы

Направление подготовки 36.04.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза,
уровень высшего образования – магистратура

Место прохождения практики _____

Руководитель практики от Академии _____

(ФИО, подпись)

Инструктаж по технике безопасности проведен _____
(дата, подпись)

Руководитель практики от Профильной организации _____

(ФИО, подпись, печать учреждения)

_____ ¹
*для магистрантов 1 курса - практика по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности*

для магистрантов 2 курса - преддипломная практика

Приложение 4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Санкт–Петербургская государственная академия ветеринарной медицины

Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы

ОТЧЕТ по научно-исследовательской работе

Магистранта _____
(ФИО)
_____ курса _____ группы

Направление подготовки 36.04.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза,
уровень высшего образования – магистратура

Научный
руководитель

(ФИО) _____ (подпись)

Заведующий
кафедрой

(ФИО) _____ (подпись)

Руководитель
магистерской
программы

(ФИО) _____ (подпись)

Санкт-Петербург
20 ____ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.....	3
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ, ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ФОРМИРУЕМЫЕ У МАГИСТРОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ	4
4. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ МАГИСТРОВ.....	5
5. ОБЩИЙ ПОРЯДОК И ПРОЦЕДУРЫ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ.....	6
5.1. Общие положения	6
5.2. Организация практики	6
5.3. Руководство практикой	8
6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	11
6.1. Содержание производственной практики.....	13
6.2. Содержание научно-исследовательской работы	19
7. ОТЧЕТНЫЕ ФОРМЫ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ	26
7.1. Оформление дневника по производственной практике	26
7.2. Оформление отчета по производственной практике	26
8. ОТЧЕТНЫЕ ФОРМЫ ПО НИР	28
8.1. Оформление журнала по НИР	28
8.2. Оформление отчетов по НИР.....	28
8.3. Защита отчета по НИР	36
9. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	37
10. ПРИЛОЖЕНИЯ	39

*Подписано в печать 02.10.17г. Заказ № 117
Тираж 100 экз. Объем 2,8 п. л.
Издательство ФГБОУ ВО СПбГАВМ, ул Черниговская, д. 5*