

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Н.М. Ковальчук

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная
экспертиза»

Профиль «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Квалификация «Бакалавр»

Электронное издание

Красноярск 2019

Рецензент

*Н.В. Донкова, доктор ветеринарных наук, профессор,
зав. каф. анатомии, патологической анатомии и хирургии*

Ковальчук, Н.М.

Методические указания по прохождению учебной практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности [Электронный ресурс] / Н.М. Ковальчук; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 20 с.

В издании рассматриваются цели и задачи учебной практики по научно-исследовательской работе, структура и основное содержание практики, обязанности студентов и требования к оформлению дневника практики, написанию отчета и статьи по научной работе.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», профиль «Ветеринарно-санитарная экспертиза», очной и заочной форм обучения.

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Красноярского государственного аграрного университета

© Ковальчук Н.М., 2019

© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный
аграрный университет», 2019

Оглавление

1. Цели учебной практики	4
2. Место прохождения учебной практики	5
3. Задачи учебной практики	6
4. Требования к освоению учебной практики	8
5. Организация учебной практики	10
6. Виды работ, выполняемые студентами на учебной практике	12
7. Ведение дневника учебной практики	13
8. Правила оформления отчета по учебной практике и статьи	14
9. Критерии оценки отчета по прохождению практики	15
Заключение	17
Тематика научных исследований для написания статей	18
Литература	20

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целями учебной практики у студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», являются получение первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, освоение методов исследования качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения, анализ, закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения и усвоения основ научно-исследовательской работы, формирование у студентов первоначальных знаний и умений в сборе научной информации по биологической безопасности, в том числе микробиологическим показателям, при производстве и переработке продуктов животноводства, освоении изучения микрофлоры мяса, молока, яиц, кишечного и кожевенного сырья, а также в обобщении научной информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.

2. МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности относится к блоку Б2.В.03(У) «Практики» образовательной программы по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и базируется на знаниях и умениях, сформированных в процессе обучения.

Учебная практика является обязательным разделом программы подготовки бакалавров. Она представляет собой практическую деятельность студентов в структурных подразделениях ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, в соответствии с Положением об организации практик, в том числе в лаборатории кафедры ЭМПиВСЭ Института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины (ИПБиВМ), посещение научной библиотеки Красноярского ГАУ, а также знакомство с электронными библиотечными информационными системами.

При этом учебная практика проводится дискретно, по видам и периодам проведения. Объектами научно-исследовательской деятельности студента являются животные всех видов и птица, направляемые для убоя. Кроме этого, сырье и другие продукты убоя животных, молоко, яйца, а также продукты животноводства, пчеловодства, растениеводства, подлежащие ветеринарно-санитарной экспертизе при определении их пригодности к использованию на пищевые и кормовые цели. В основе деятельности экспертов ветеринарно-санитарной лежат принципы охраны населения от болезней, общих для человека и животных, охраны территории Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств, а также охрана окружающей среды от загрязнений.

3. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

После прохождения учебной практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности студент должен:

- научиться выбирать и сформулировать тему научного исследования в области экспертизы продуктов животного и растительного происхождения;

- правильно формулировать цель и задачи научного исследования в соответствии с выбранной тематикой;

- уметь выбирать основные принципы и методы исследования патогенных и условно-патогенных микроорганизмов в объектах внешней среды и пищевых продуктах;

- уметь в лабораторных условиях применять методы исследования по запланированным тематикам, в том числе по бактериологическому контролю оценки сырья и готовой продукции животного происхождения;

- освоить современные методы исследования сырья и продуктов животного и растительного происхождения;

- приобрести навыки оценки качества продуктов животного происхождения по показателям безопасности в соответствии с Техническими регламентами Таможенного Союза и Государственным стандартам по видам продукции;

знать:

- пути проникновения микробов в мясо, яйцо, молоко и другие продукты переработки;

- микробиологические процессы при получении и хранении колбас, молочных продуктов, сыров, масла, микробиологические процессы при хранении мяса (холодильное хранение, посол, сушка) молока, яиц;

- факторы влияющие на качественные показатели сырья и готовых продуктов животного и растительного происхождения;

уметь:

- готовить мазок-отпечаток из различных образцов материалов для исследования;

- окрашивать препараты по Граму;

- подсчитывать общее количество микробов, находящихся в поле зрения;

- проводить посевы микроорганизмов на питательные среды и определять бактериальную обсемененность мяса, молока, яиц;

- определять качество мяса, молока, яиц, молочных продуктов по бактериальной обсемененности, проводить редуктазную пробу (при исследовании молока);

- определять качество яиц путем овоскопирования;

- проводить комплексный санитарно-гигиенический контроль готовой продукции;

владеть:

- методиками отбора проб для сырья и продуктов для проведения бактериологического исследования продуктов;

- лабораторными методами исследования и контроля продуктов животного и растительного происхождения;

- методиками исследования и анализа полученных результатов;

- методикой математической обработки полученных результатов исследования.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В процессе прохождения учебной практики по получению первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности основной акцент направлен на формирование ряда профессиональных компетенций.

При этом в процессе прохождения учебной практики бакалавр должен получить первичные навыки решения следующих профессиональных задач:

- поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для написания отчетов, рефератов, эссе, курсовых работ;

- обобщение полученной информации и написание на данную тему статей, отчетов, рефератов, эссе и т.д.

После прохождения учебной практики по получению первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности бакалавр должен:

- получить представление о современном предприятии отрасли, его структуре, специфике деятельности и сформировать представление о роли ветеринарно-санитарного эксперта;

- отработать навыки поиска необходимой информации, используя различные библиотечные системы (в том числе электронные);

- сформировать пробный обобщающий документ в виде реферативной статьи по теме профиля образовательной программы.

При освоении программы практики особое внимание отводится изучению следующих вопросов:

- основные этапы производства продуктов животноводства и ведение животноводства в современных условиях развития рыночных отношений;

- качество продуктов при кормлении животных нетрадиционными кормами и применении минеральных, биологически активных и других веществ;

- управление качеством пищевых продуктов на основе современных требований;

- применение современных подходов к изысканию и составлению новых дезинфицирующих, дезинсекционных и дератизационных средств;

- использование новых технологических приемов и способов применения аппаратов для ветеринарно-санитарных мероприятий;

- нахождение всех доступных источников информации, рациональный подбор и изучение научной литературы (интернет-сообщений);

- составление картотек, аннотаций, конспектов прочитанного материала, применение на практике методов индивидуальной и коллективной генерации идей;

- владение приемами логического и латерального мышления, проведение наблюдения, опроса, анкетирования, тестирования, анализ результатов;

- проведение научного эксперимента, подготовка отчета по работе, тезисов, научного доклада, статьи;

- выступление с научным сообщением, докладом, проведение полемики, оппонирования, подготовка и защита курсовых проектов и выпускной квалификационной работы.

Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности направлена на формирование у студентов профессиональных компетенций.

Компетенция	Характеристика компетенции
ПК-1	Способность проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного и растительного происхождения не промышленного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения
ПК-2	Способность проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения не промышленного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения
ПК-4	Способность применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач

5. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебно-методическое руководство и контроль над выполнением требований программы учебной практики осуществляет руководитель практики, назначаемый кафедрой.

Руководитель практики обязан:

- в предусмотренные графиком учебного процесса сроки организовать занятия студентов в структурных подразделениях, а также выездные занятия на места прохождения практики; разъяснить студентам правила поведения и трудовой дисциплины, ознакомить с техникой безопасности;

- периодически консультировать студентов при выполнении заданий практики;

- производить контроль качества освоения программы учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;

- организовать проверку представленных отчетов и статей, а также публикации в материалах ежегодной студенческой конференции по материалам практики.

Количество часов – 72, или 2 зачетных единицы, из них 48 часов – контактная работа, 24 часа – самостоятельная работа студентов.

Перед практикой студент должен ознакомиться с данными методическими указаниями. Преподаватели университета перед началом практики проводят инструктаж студентов по технике безопасности.

При проведении практики основной формой организации труда является индивидуальная работа каждого студента под руководством преподавателя.

На весь период данной практики с помощью руководителя студент составляет календарный план, в котором устанавливаются последовательность и сроки выполнения порученной работы.

Все выполненные работы студент оформляет в соответствии с установленными требованиями и сдает руководителю практики от кафедры. Студент несет полную ответственность за своевременное и качественное выполнение порученной работы. При выполнении работ в процессе практики студент руководствуется указаниями руководителя практики.

Во время практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности на студента распростра-

ются общее трудовое законодательство, правила охраны труда и внутреннего распорядка организации.

После окончания практики студент представляет руководителю практики на кафедре дневник и отчет о практике по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

6. ВИДЫ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ СТУДЕНТАМИ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Студент-практикант должен выполнять следующие виды работ:

- изучение нормативной документации, регламентирующей деятельность организации по оценке качества сырья и продуктов;
- изучение методологии исследования сырья и продуктов;
- изучение структуры лаборатории, взаимоотношений организации с государственными органами и внешними организациями;
- оказание помощи сотрудникам лаборатории организации в осуществлении работ;
- анализ статистических данных по результатам исследования продуктов животного и растительного происхождения;
- подготовка отчета по прохождению учебной практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности и представление его руководителю.

На практике по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в учреждениях и организациях студенты знакомятся с должностными обязанностями работающих там специалистов.

7. ВЕДЕНИЕ ДНЕВНИКА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Студент обязан вести дневник о прохождении практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, в котором каждый рабочий день должен найти подробное описание по направлениям:

- ознакомительное – виды деятельности, перечень решаемых вопросов;

- производственное (лабораторное) – виды работ, объем, способ выполнения, затраченное время, расчеты.

Дневник регулярно проверяется, о чем делается соответствующая запись, а по окончании практики соответствующим образом оформляется, подписывается студентом и руководителем практики.

По окончании практики дневник в виде приложения к отчету сдается руководителю практики от кафедры.

Без представления дневника практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности не засчитывается.

Дневник прохождения практики

Период времени	Выполняемая работа	Подпись руководителя практики от организации, учреждения, предприятия
Дата понедельник		
Дата вторник		
Дата среда		
Дата четверг		
Дата пятница		
Дата понедельник		
Руководитель		Подпись

8. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ И СТАТЬИ

Формой отчетности по результатам практики являются написание отчета и реферативной статьи.

Отчет должен быть оформлен надлежащим образом.

На титульном листе отчета по практике по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности указываются министерство, полное наименование вуза и кафедры, направление подготовки, профиль, название практики, место прохождения, сроки практики, фамилия и инициалы студента, ученая степень, звание, фамилия, инициалы руководителя от кафедры, место и год защиты отчета.

Текстовая часть должна быть выполнена на основе компьютерного набора. Все листы следует аккуратно подшить в папку и переплести.

Отчет печатается на одной стороне листа белой (писчей) бумаги формата А4 (210×297 мм) через 1,5 межстрочных интервала. Цвет шрифта должен быть черным, шрифт – *Times New Roman*, размер шрифта – 14. Поля: левое – 3 см, правое – 1 см, верхнее – 2,5 см, нижнее – 2,5 см. Абзацы в тексте начинают отступом, равным 15–17 мм.

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию. Например, следует писать: Таблица 1 – Название таблицы либо – Рисунок 3 – Название рисунка. Название таблицы помещают над таблицей с абзацным отступом и с 1,5 межстрочным интервалом между названием и таблицей. Название рисунка помещают под рисунком с абзацным отступом и с 1,5 межстрочным интервалом между названием и рисунком. Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста.

Сокращение и аббревиатуры по тексту лучше не допускать. В противном случае в конце документа в приложении необходимо поместить таблицу с расшифровкой используемых аббревиатур, а после первого упоминания следует приводить их расшифровку.

Библиографический список и библиографическими ссылками оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 или ГОСТ Р 7.0.5-2008. Список используемых источников помещают в конце отчета.

8.1. Требования к статье для размещения в материалах студенческой конференции.

Структура представляемого материала:

1. УДК.
2. Заглавие на русском и английском языках.
3. Фамилия и инициалы автора статьи, его должность в учебном учреждении, наименование и адрес учреждения.
4. Фамилия и инициалы рецензента статьи, его ученая степень и звание.
5. Аннотация на русском и английском языках (400–800 знаков).
6. Ключевые слова на русском и английском языках.
7. Текст статьи (до 20 тыс. знаков).
8. Библиографический список.

8.2. Оформление статьи

Формат листа – А 4. Поля – 2 см. Межстрочный интервал – 1,15. Абзацный отступ – 0,5 см. Шрифт *Times New Roman*. Автоматическая расстановка переносов. Нумерация страниц не проставляется. Основной текст набирается шрифтом 12 кегль. УДК, аннотации и ключевые слова, а также примечания, текст внутри таблиц и подрисуночные подписи набираются 11 кеглем. Внутрискладовые заголовки оформляются полужирным курсивом с выравниванием по левому краю.

9. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТЧЕТА ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

По результатам практики студенты получают зачет по мере учета всех видов деятельности (наличие дневника, отчета, статьи) от 60 до 100 баллов в соответствии с модульно-рейтинговой системой.

Результат	Критерий оценки
Зачтено	Студент показал знания и умения, предусмотренные программой выполнения учебной практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Представленная статья отвечает требованиям
Не зачтено	Студент при ответе допускает существенные ошибки, выполнение практических заданий вызывает значительные затруднения, статья не отвечает требованиям

«Зачтено» – письменный отчет о прохождении практики составлен в полном соответствии с установленными требованиями. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень овладения всеми предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы, самоорганизации (60–100 баллов).

«Не зачтено» – письменный отчет не соответствует установленным требованиям. Оценка «не зачтено» предполагает, что студентом не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументированно, грамотным языком (менее 59 баллов).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности закрепляет теоретическую основу, методический и нормативный материал для формирования у студентов системы исходных знаний, собственных умений и практических навыков, что является неременным условием воспитания у них научных основ мировоззрения, необходимых для дальнейшего обучения по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Положительные результаты студента по овладению навыками научно-исследовательской деятельности являются предпосылкой дальнейшего успешного обучения и выбора тем для выполнения выпускных квалификационных работ.

ТЕМАТИКА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ НАПИСАНИЯ СТАТЕЙ

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов и кишечного сырья.
2. Ветеринарно-санитарные требования к получению молока и его первичная обработка на молочно-товарной ферме.
3. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов на продовольственных рынках.
4. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса рыб, особенности морфологии и химического состава мяса рыб.
5. Ветеринарно-санитарный контроль при производстве рыбных консервов.
6. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза кисломолочных продуктов (на примере молочного завода).
7. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока при инфекционных болезнях коров и мастите.
8. Созревание мяса. Нежелательные изменения в мясе, возникающие в процессе хранения.
9. Морфологический и химический состав мяса убойных животных. Основы товароведения и стандартизации мяса убойных животных.
10. Организация и методика предубойного ветеринарного осмотра сельскохозяйственных животных и птицы. Значение предубойного осмотра.
11. Морфологический и химический состав мяса сельскохозяйственной птицы. Основы товароведения и стандартизации мяса птицы.
12. Пищевые токсикоинфекции и их профилактика по линии ветеринарной службы.
13. Пищевые токсикозы и их профилактика по линии ветеринарной службы.
14. Молоко разных видов сельскохозяйственных животных и его рациональное использование (овца, коза, буйволица, кобыла, верблюдица, лосиха, олениха).
15. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками. Классификация ксенобиотиков.

16. Национальное законодательство в области контроля за содержанием и нормированием ксенобиотиков в продовольственном сырье и пищевых продуктах.

17. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов микроорганизмами и их метаболитами.

18. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве и растениеводстве (пестициды).

19. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве и растениеводстве (антибиотики и гормональные препараты).

20. Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов.

21. Диоксины и полициклические ароматические углеводороды – потенциально опасные загрязнители пищевых продуктов.

22. ГМО (генетически модифицированные организмы): понятие. Зарубежное и национальное законодательство в области оборота ГМО.

23. ГМО: перспективы (экологические, пищевые, агротехнические) использования.

24. Определение видовой принадлежности мяса и методы установления фальсификации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аренс, В.Ж. Творчество в науке / В.Ж. Аренс. – М.: Изд-во МГУ, 2007. – 384 с.
 3. Байматов, В.Н. Методология научных исследований в ветеринарии / В.Н. Байматов, Е.С. Волкова. – М.: Колос, 2010. – 265 с.
 2. Введение в историю и философию науки / под ред. С.А. Лебедева. – СПб., 2007. – 379 с.
 4. Введение в специальность / под ред. Н.А. Сыченникова. – М.: Медицина, 1980. – С. 207–224.
 5. Виленская, С.К. Основы библиотечно-библиографических знаний / С.К. Виленская. – М.: Высш. шк., 1967. – 117 с.
 6. Невирко, Д.Д. Методика организации научного исследования и практика оформления его результатов / Д.Д. Невирко, В.Е. Шинкевич, Н.А. Горбач. – Красноярск, 2009. – 280 с.
 7. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. – М.: Изд-во стандартов. – 22 с.
- Электронные библиотечные системы:
ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.
ЭБС «IPRbooks» – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Квалификация «Бакалавр»

Ковальчук Наталья Михайловна

Электронное издание

Редактор Л.Э. Трибис

Подписано в свет 29.04.2019. Регистрационный номер 199
Редакционно-издательский центр Красноярского государственного аграрного университета
660017, Красноярск, ул. Ленина, 117
e-mail: rio@kgau.ru