

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанская государственная академия ветеринарной медицины
имени Н.Э. Баумана»
Факультет биотехнологии и стандартизации

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)
Учебно-методическое пособие для студентов

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции
Профиль: Технология производства, хранения и переработки
продукции животноводства

КАЗАНЬ 2019

УДК 331.86(075.5)

ББК 36

Г 14

Печатается по решению Учёного совета факультета биотехнологии и стандартизации ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ.

Рецензенты:

заведующий кафедрой биотехнологии, животноводства и химии ФГБОУ ВО Казанский ГАУ, доцент Р.Р. Шайдуллин;

заведующий кафедрой механизации ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, доцент Л. Р. Загидуллин.

Гайнуллина, М.К.

Г14 Производственная практика (Научно-исследовательская работа). Учебно-методическое пособие для студентов (направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции») / М.К.Гайнуллина, Р.Н. Файзрахманов, Р.Р. Хисамов. – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2019. – 21 с.

Учебно-методическое пособие разработано в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Оно предназначено для студентов факультета биотехнологии и стандартизации, обучающихся по данному направлению.

Учебно-методическое пособие разработано с целью повышения профессиональной подготовки студентов и улучшения организации проведения научно-исследовательской работы. В работе изложены методические вопросы, общие положения, организация, содержание практики, правила оформления, проведения защиты и оценки отчета по практике.

УДК 331.86(075.5)

ББК 36

© Гайнуллина М.К., Файзрахманов Р.Н., Хисамов Р.Р., 2019

© федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана», 2020

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, научно-исследовательская работа относится к вариативной части Блока 2 «Практики» основной образовательной программы бакалавриата.

Научно-исследовательская работа (далее – НИР) является обязательной составляющей образовательной программы подготовки бакалавра и может проводиться на базе научно-исследовательских и образовательных учреждений, научно-исследовательских лабораторий и центров.

НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у бакалавров способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, выработку умений объективной оценки научной информации, развитие свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

1.2 Цель практики: закрепление и расширение теоретических и практических знаний в сфере профессионального обучения, полученных за время обучения, приобретение научно-исследовательских навыков, практического участия в научно-исследовательской работе коллективов исследователей, сбор, анализ и обобщение научного материала.

Основные задачи практики:

- библиографическая работа с привлечением современных информационных технологий;
- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;
- решение конкретных задач исследования;
- обоснование выбора методов исследования (модифицирование существующих и разработка новых) в соответствии с задачами выбранной темы научного исследования;
- развитие умений осуществлять научно-исследовательскую деятельность с применением современных методов и инструментов проведения исследований;
- развитие навыков обработки полученных результатов, анализа и представления их в виде законченных научно-исследовательских разработок в письменном виде (отчета по работе, тезисов докладов, презентации, научной статьи, и т.д.), публичной защиты результатов;
- приобретение навыков оценки научной и практической значимости выбранной темы научного исследования и полученных результатов;
- развитие потребности в самообразовании и совершенствовании профессиональных знаний и умений.

1.3 В соответствии с учебным планом, производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится в течение 2 недель на

четвертом курсе обучения (7 семестр) по очной форме и на 5 курсе на заочной форме обучения. Относится к Блоку 2 (Практики). Объем практики 3 зачетные единицы.

1.4 Организация практики возлагается на деканат, руководителя центра практического обучения студентов, руководителя практики от академии и руководителя практики профильного предприятия. Руководитель практики от академии и руководитель практики от предприятия назначаются приказом ректора. Практика проводится по плану и в соответствии с совместным рабочим графиком, утвержденным руководителями практики. Каждому студенту выдается индивидуальное задание, разработанное и утвержденное руководителями практики (Приложение В).

1.5 Место проведения НИР: научно-исследовательскую практику студенты проходят в лабораториях Казанской государственной академии ветеринарной медицины и на перерабатывающих предприятиях Республики Татарстан и РФ. В зависимости от тематики исследований, научно-исследовательскую практику студенты могут проходить также в других государственных и негосударственных научно-исследовательских, научно-производственных, внедренческих, посреднических организациях и учреждениях сельскохозяйственного профиля, оснащенных необходимыми производственными и лабораторными помещениями, научно-исследовательским оборудованием, измерительными приборами и вычислительной техникой для выполнения научных изысканий.

1.6 В процессе прохождения научно-исследовательской практики обучающийся должен овладеть практическими навыками:

- использовать современные методы сбора, анализа и обработки необходимой информации и сформулировать цели и задачи собственных исследований на основе изучения патентных и литературных источников по теме исследования;
- выбора оптимальных методов исследования, соответствующих цели и задачам научно-исследовательской работы;
- закладки и проведения экспериментов;
- самостоятельно вести научно-исследовательскую работу;
- сбора, анализа и статистической обработки научной информации;
- представлять результаты научно-исследовательской работы в форме отчетов, публикаций и выпускной квалификационной работы.

Аттестация по итогам практики проводится на основании письменного отчета, оформленного с установленными требованиями, отзыва руководителя и рецензента. По результатам аттестации выявляется дифференцированная оценка.

Выпускник по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» с квалификацией (степенью) «бакалавр» в результате выполнения НИР должен обладать следующими компетенциями:

универсальными (УК):

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

общепрофессиональными (ОПК):

- способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);

- способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (ОПК-6);

профессиональными (ПК):

- способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы (ПК-1);

- способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности (ПК-2);

- способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки (ПК-7).

Руководителями практики от академии назначаются, как правило, преподаватели выпускающей кафедры, которыми разрабатывается тематика индивидуальных заданий для обучающихся. В обязанности руководителя практики от академии входит контроль соблюдения сроков прохождения практики и оценка результатов выполнения обучающимися ее программы.

Руководитель практики от академии обязан:

- контролировать распределение обучающихся по местам практики и заключение договора на ее прохождение;

- выдать тему индивидуального задания (с изложением рекомендаций по его выполнению);

- составить примерный план распределения рабочего времени обучающегося;

- проверять выполнение программы практики;

- оказывать необходимую методическую и организационную помощь;

- консультировать обучающегося по всем вопросам практики;

- регулярно контролировать условия прохождения практики обучающимся на данном предприятии;

- проверить отчет обучающегося о практике, дать отзыв о его работе;

- принимать участие в работе комиссии по защите отчета по итогам практики.

Руководитель практики от предприятия оказывает помощь обучающемуся в сборе материалов для выполнения им индивидуального

задания. Он организует обучающемуся экскурсии по цехам, знакомит с местом его будущей работы и коллективом подразделения, разъясняет должностные права и обязанности, консультирует по программе практики, предоставляет материалы для написания отчета.

Руководитель практики от предприятия имеет право отстранить от прохождения практики обучающегося, нарушившего внутренний распорядок работы предприятия. По согласованию с руководителем практики от академии он может корректировать тему индивидуального задания на практику.

Руководитель практики от предприятия обязан:

- обеспечить проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности (руководитель несет ответственность за несчастные случаи с практикантами в период прохождения практики);

- контролировать соблюдение обучающимся производственной дисциплины и сообщать руководителю практики от академии о всех случаях нарушения им правил внутреннего распорядка и наложенных на него дисциплинарных взысканиях;

- проверить отчет и дать оценку работы практиканта, отразив это в производственной характеристике (отзыве).

Для организации научно-исследовательской практики предусмотрены следующие виды работ:

1. Перед началом каждого этапа практики заведующее кафедрой проводит организационное собрание с обучающимися, на котором проводится инструктаж о порядке прохождения практики, по охране труда и противопожарной безопасности, уточняются особенности проведения практики.

2. Обучающиеся обеспечиваются учебно-методическими материалами, необходимыми для осуществления научных исследований и проведения производственных опытов по теме выпускной квалификационной работы.

Научный руководитель выпускной квалификационной работы студента:

- на основе индивидуального плана НИР выдает студенту индивидуальное задание;

- обеспечивает практиканта необходимыми материалами, инвентарем, техническими и иными средствами, необходимыми для осуществления и проведения экспериментов;

- осуществляет учебно-методическое и научное руководство практикой;

- наблюдает и контролирует прохождение практики обучающимся;

- оценивает качество выполнения экспериментальных работ;

- оказывает практиканту необходимую научно-методическую помощь.

Обучающиеся при выполнении научно-исследовательской работы обязаны:

1. Полностью выполнять задания, предусмотренные индивидуальным заданием, выданным научным руководителем выпускной квалификационной работы студента;

2. Подчиняться действующим правилам внутреннего распорядка Казанской ГАВМ;

3. Представить руководителю практики письменный отчет о прохождении научно-исследовательской практики в сроки, установленные учебным планом.

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

2 ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Перед прохождением преддипломной практики студент должен изучить программу и обратиться к соответствующим нормативным материалам, учебной литературе, материалам периодической печати для того, чтобы быть подготовленным к выполнению программы практики и поручений, данных руководителем практики.

Тематический план практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Часов на раздел	Содержание раздела (этапа) практики	Формируемые компетенции
1	Подготовительный этап	18	-ознакомление с тематикой исследовательских работ; - планирование темы научно-исследовательской работы; - составление плана научно-исследовательской работы с указанием основных мероприятий и сроков реализации	УК-1 УК-2 ПК-2
2	Основной этап	54	- содержательная формулировка рабочей гипотезы, цели исследования, - виды и объем результатов, которые должны быть получены; - изучение литературы и формирование библиографического списка литературы; Научно-исследовательский этап: -постановка задач исследования; -выбор методов решения; -сбор и анализ требований; -выполнение запланированных	УК-1 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-7

			исследований; - разработка методики обработки экспериментальных данных; - анализ полученных данных, проведение расчетов; - формулировка выводов	
5	Заключительный этап	36	- подготовка отчетной документации по итогам практики; - составление и оформление отчета о прохождении практики; - сдача отчета о практике на кафедру; - публикация результатов.	УК-1 УК-2 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-7
Итого		108		

Индивидуальные задания студентам

Определяется темой выпускной квалификационной работы и индивидуальным заданием на практику.

Основные направления тематики выпускных квалификационных работ:

1. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и переработки молока (мяса) крупного рогатого скота на предприятии.

2. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и переработки молока лошадей на предприятии.

3. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и переработки мяса овец на предприятии.

4. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и переработки шерсти на предприятии.

5. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и переработки пищевых яиц на предприятии.

6. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и переработки мяса птицы на предприятии.

7. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и первичной обработки шкурок кроликов на предприятии.

8. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и переработки мяса кроликов на предприятии.

9. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и первичной обработки пушнины на предприятии.

10. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства колбасных изделий на предприятии.

11. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства ветчинных изделий (мясных деликатесов, копченостей) на предприятии.

12. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства консервированных мясных продуктов на предприятии.

13. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства сливочного масла на предприятии.

14. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства сыров на предприятии.

15. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства молочнокислых продуктов на предприятии.

16. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства мороженого на предприятии.

17. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства продуктов пчеловодства.

18. Совершенствование санитарно-гигиенических мероприятий при получении молока-сырья в хозяйстве.

19. Мониторинг качества молока-сырья, поступающего на молокоперерабатывающее предприятие.

20. Совершенствование санитарно-гигиенических мероприятий с целью повышения качества молока пастеризованного, выпускаемого модульным молочным цехом (мини-заводом).

21. Совершенствование санитарно-гигиенических мероприятий с целью повышения качества кисломолочного продукта, выпускаемого предприятием (мини-заводом).

22. Техничко-экономическое обоснование технологии (производства, переработки, хранения, реализации) продукции на предприятии.

23. Эффективность использования различных добавок при производстве определенного вида продукции животноводства.

24. Эффективность использования различных заквасок при производстве определенного вида продукции животноводства.

25. Тема по выбору обучающегося (с обоснованием).

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ СТУДЕНТУ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

3.1 Организация и порядок проведения практики

Проведение НИР общей продолжительностью 2 недели для студентов очной формы обучения запланировано на 4 курсе, для студентов заочной формы обучения – на 5 курсе.

До начала НИР студент должен:

- обязательно присутствовать на организационном собрании на кафедре;
- при необходимости пройти медицинский осмотр;
- получить направление в организацию (при выездном способе), программу практики и индивидуальное задание от руководителя практики от академии;
- пройти инструктаж по технике безопасности в академии.

При прохождении практики студент обязан:

- ознакомить руководителя практики от предприятия с программой практики;
- полностью выполнить задания по программе практики и индивидуальному заданию, выданному кафедрой;
- подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка предприятия;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и личной гигиены;
- активно участвовать в трудовой и общественной жизни коллектива предприятия, присутствовать на производственных совещаниях, показывать образец дисциплинированности, организованности и ответственного отношения к прохождению практики;
- соблюдать сроки прохождения практики и не покидать место практики без уважительных причин;
- ежедневно записывать краткое описание выполненных работ в дневнике, необходимые производственные параметры, статистические данные и обрабатывать собранный материал;
- составить отчет о практике, который должен быть подписан руководителем практики от предприятия (при необходимости – консультантами по разделам) и заверен печатью, а также получить характеристику (отзыв) с оценкой работы.

После прохождения практики студент обязан:

- представить в трехдневный срок с момента окончания практики на кафедру руководителю отчет по практике, характеристику (отзыв) с предприятия;
- защитить отчет по практике перед комиссией в срок, предусмотренный приказом по академии и распоряжением деканата.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику и проходят ее в свободное от учебы время.

3.2 Отчетность по производственной практике (НИР)

После завершения научно-исследовательской работы обучающийся составляет отчет и сдает руководителю на проверку. В отчете обучающийся обязан представить информацию о выполненной работе за время практики по обоснованию актуальности выбранной темы исследования; характеристике объектов и методики исследования; основные результаты исследования и выводы.

Ежедневно в период практики обучающийся кратко излагает в дневнике проделанную им работу. Дневник заверяется руководителем практики и служит основой для написания отчета.

Отчет выполняется студентами в соответствии с утвержденным индивидуальным планом НИР. Отчет составляется каждым студентом самостоятельно на основании материалов, собранных в течение всех этапов научно-исследовательской работы.

Каждый раздел отчета следует заканчивать краткими обобщающими выводами.

Рекомендуемая структура отчета по научно-исследовательской практике.

1. Титульный лист
2. Оглавление
3. Введение
4. Обзор литературы (состояние изученности исследуемой проблемы)
5. Условия и методика проведения исследований
6. Основная часть (результаты исследования)
7. Заключение
8. Список использованной литературы
9. Приложения.

Во введении следует кратко обосновать научную новизну исследуемой проблемы, её актуальность для решения теоретических и практических задач.

В разделе «Обзор литературы» анализируются и обобщаются научные публикации по теме исследования. При этом следует излагать различные точки зрения и оценки по тем или иным явлениям, процессам изучаемой проблемы. Студент должен стараться уловить противоречивые результаты предыдущих исследований и выявить слабоизученные аспекты разрабатываемой темы. Здесь же формируется и отражается собственное мнение студента по отдельным теоретическим и практическим вопросам изучаемой проблемы.

В разделе «Условия и методика проведения исследований» описываются методы основных исследований и статистической обработки цифровых данных.

В основной части («Результаты исследования») приводится основной экспериментальный материал, позволяющий выявлять значимость научных исследований и делать соответствующие выводы. Основные экспериментальные данные должны сопровождаться показателями достоверности опыта, полученными на основе статистического анализа. Экономическая эффективность изучаемых приемов, явлений оценивается по росту валовой продукции, улучшению качественных показателей, повышению производительности труда, снижению себестоимости продукции, росту чистого дохода и рентабельности производства.

Выводы должны содержать краткие заключения по результатам исследования, отражающие новизну и практическую значимость работы, ее

технико-экономическую эффективность. В том случае, если определение технико-экономической эффективности невозможно, следует указать научную, народно-хозяйственную, социальную значимость результатов работы.

Список должен содержать сведения о литературных источниках, использованных при составлении выпускной квалификационной работы. Сведения об источниках необходимо оформлять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008. Необходимо использовать зарубежные литературные источники.

Приложения включают материалы, имеющие справочное значение, рисунки, схемы, необходимые для более полного освещения рассматриваемого вопроса в выпускной квалификационной работе.

Отчет должен быть отпечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм) черными чернилами через 1,5 межстрочных интервала, кегль - 12÷14, шрифт – «Times New Roman» и сброшюрован. При написании работы допускается форматирование по ширине страницы с включенной функцией переноса. Размеры полей: левое – 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее и нижнее поля не менее 20 мм каждое. Абзацы в тексте печатаются с отступом 12,5÷17,0 мм. Страницы нумеруются в верхней части в правом углу. Образец оформления титульного листа приведен в приложении А.

Объем отчета зависит от темы индивидуального задания и не должен превышать 25-30 страниц. Необходимые чертежи и схемы могут выполняться карандашом. Основную часть отчета следует делить на разделы, которые должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть ссылки в отчете. Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она

упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в тексте.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

3.3 Требования к оформлению отчета

При написании отчета о практике также рекомендуется пользоваться следующими нормативными документами по стандартизации:

ГОСТ 2.104–2006. ЕСКД. Основные надписи.

ГОСТ 2.304–81. ЕСКД. Шрифты чертежные.

ГОСТ 2.105–95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

ГОСТ 8.417-2002. Единицы физических величин.

В случае, когда отчет или его отдельные части подготовлены с использованием персонального компьютера, рекомендуется прикладывать к отчету файлы, содержащие его электронную версию. Эти файлы должны храниться в электронной базе данных. Отчет подписывается студентом, руководителем практики от предприятия и заверяется печатью предприятия.

3.4 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Источники информации	Кол-во экз.
Экономика сельского хозяйства: учебник / В.Т. Водяников, Е.Г. Лысенко, Е.В. Худякова, А.И. Лысюк; под редакцией В.Т. Водяникова. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-1841-1. — Текст : электронный.	Неограниченный доступ Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/64326
Экономика и управление предприятиями, отраслями и комплексами АПК: учебник / И.А. Минаков. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 404 с. — ISBN 978-5-8114-2389-7. — Текст : электронный.	Неограниченный доступ Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/91296
Экономика и организация сельскохозяйственного производства на предприятиях АПК: учебное пособие / А.В. Буяров, Л.А. Третьякова. — Орел : ОрелГАУ, 2016. — 309 с. — Текст : электронный.	Неограниченный доступ Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91687
Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров: учебник / Н.И. Дунченко, В.С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-4962-0. — Текст : электронный.	Неограниченный доступ Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129225
Технология производства, хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства: учебное пособие / ред.: А. Ф. Кирсанов, Д. П. Хайсанов. - М. : Колос, 2000. - 208 с.	35 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ

Шарафутдинов, Г.С. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства. [Электронный ресурс] / Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибгатуллин, Н.А. Балакирев, Р.Р. Шайдуллин. — Электрон.дан. — СПб.: Лань, 2016. — 624 с.	Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/71771
Технология производства продукции животноводства: учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов [и др.]. – Казань. - 2006. - 528 с.	147
Кирюшин Б.Д. Основы научных исследований в агрономии [Электронный ресурс] : учебник / Б.Д. Кирюшин, Р.Р. Усманов, И.П. Васильев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2016. — 407 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60208.html
Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И. Б. Рыжков. - 2-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2012. - 224 с.	20 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Овсяников, А.И. Основы опытного дела / А.И. Овсяников.- М.: Колос, 1976.-304 с	32 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Завражнов, А.И. Современенные проблемы науки и производства в агроинженерии. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 496 с.	Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/5841

Программное обеспечение и интернет-ресурсы

1. Электронный каталог ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ - <http://lib.ksavm.senet.ru/>
2. Электронная библиотека Казанской ГАВМ – <http://e-books.ksavm.senet.ru/>
3. Научная электронная библиотека e.LIBRARY.RU - <http://elibrary.ru> (подписка на журналы)
4. База данных «Агропром зарубежом» <http://polpred.com>
5. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com>
7. Электронная библиотечная система «Юрайт» - <https://biblio-online.ru/>
8. Аграрная российская информационная система <http://www.aris.ru>.
9. Портал Российской академии сельскохозяйственных наук (РАСХН) <http://www.rashn.ru>
10. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека РАСХН www.cnshb.ru
11. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru>

12. Официальный сайт справочно-правовой системы «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
13. Официальный сайт справочно-правовой системы «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.consultant.ru
14. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost>
15. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Форма титульного листа отчета производственной практики (НИР)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Казанская государственная академия ветеринарной медицины
имени Н.Э. Баумана»

Факультет биотехнологии и стандартизации

ОТЧЕТ

**о прохождении производственной практики
(научно-исследовательской работы)**

на предприятии _____

Студент _____

Курс _____

Группа _____

Направление подготовки _____

Профиль _____

Казань – 20__г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Форма титульного листа дневника производственной практики (НИР)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Казанская государственная академия ветеринарной медицины
имени Н.Э. Баумана»

Факультет биотехнологии и стандартизации

ДНЕВНИК

**о прохождении производственной практики
(научно-исследовательской работы)**

на предприятии _____

Студент _____

Курс _____

Группа _____

Направление подготовки _____

Профиль _____

Казань – 20__ г.

Дневник прохождения практики

Дата	Содержание и объем работы	Подпись руководителя практики от организации, предприятия

Подпись заверяется печатью органа, организации, предприятия, учреждения.

Студент /

Руководитель практики

от академии

/

Руководитель практики

от предприятия

/

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Казанская государственная академия ветеринарной медицины
имени Н.Э. Баумана»

Факультет биотехнологии и стандартизации

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на производственную практику (научно-исследовательская работа)

Студенту ____ группы _____
ФИО

Форма обучения _____

Место проведения практики: _____

Тема индивидуального задания: _____

Содержание:

1. Инструктаж по охране труда и санитарно-гигиеническим требованиям на предприятии.
2. Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями.
3. Постановка цели, задач, формулировка рабочей гипотезы исследования.
4. Изучение литературы и нормативных документов.
5. Описание и сбор информации об объекте и предмете исследования.
6. Выполнение экспериментальной части научно-исследовательской деятельности, согласно полученному заданию.
7. Статистическая обработка результатов.
8. Подготовка написания 1-ой главы выпускной квалификационной работы «Обзор литературы» и библиографического списка.
9. Оформление отчета и сдача промежуточной аттестации по практике.

Руководитель практики

от академии _____ / _____

Руководитель практики

от предприятия _____ / _____

Студент _____ / _____

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанская государственная академия ветеринарной медицины
имени Н.Э. Баумана»
Факультет биотехнологии и стандартизации

**ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
РАБОТЫ**

Студента _____
ФИО _____
В _____
(наименование предприятия)

№	Этапы практики	Трудоемкость, ч	Сроки, дни
1	Подготовительный (ознакомление с тематикой исследовательских работ; планирование темы научно-исследовательской работы; составление плана научно-исследовательской работы с указанием основных мероприятий и сроков реализации)	18	
2	Основной этап Организация практики (содержательная формулировка рабочей гипотезы, цели исследования, виды и объем результатов, которые должны быть получены; изучение литературы и формирование библиографического списка литературы)	12	
3	Научно-исследовательский этап (постановка задач исследования; выбор методов решения; сбор и анализ требований; разработка методики обработки экспериментальных данных; выполнение запланированных исследований; проведение расчетов)	30	
4	Анализ полученных результатов, формулировка выводов	12	
5	Заключительный этап (подготовка отчетной документации по итогам практики; составление и оформление отчета о прохождении практики; сдача отчета о практике на кафедру; публикация результатов)	36	
Всего		108	

Руководитель практики от академии _____

Руководитель практики от предприятия _____

Студент _____

