

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)
Методическое пособие для студентов

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
35.03.07 «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»

КАЗАНЬ 2016

УДК 331.86(075.5)

ББК 36

М-54

Печатается по решению Учёного совета факультета биотехнологии и стандартизации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» (протокол № 13 от 21 декабря 2016 г.).

Рецензенты: заведующий кафедрой метрологии и управления качеством ФГБОУ ВО КГАВМ, д. тех. н. Шигабиев Т.Н., профессор кафедры технологии мясных и молочных продуктов ФГБОУ ВО КНИТУ Хабибуллин Р.Э.

Производственная практика (Научно-исследовательская работа).
Методическое пособие для студентов (направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции») / М.К. Гайнуллина, Р.Н. Файзрахманов, Л.Р. Загидуллин. – Казань: ФГБОУ ВО КГАВМ, 2016. – 22 с.

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.

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. и др., 2016

©ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2016

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного 12 ноября 2015 г. (приказ № 1330) по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», раздел основной образовательной программы бакалавриата «Практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретического курса, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

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, НИР проводится на четвертом курсе обучения, после изучения теоретического курса дисциплин. Относится к Блоку 2 (Практики). Объем практики 3 зачетных единиц. Программа практики разработана на основе ФГОС ВО с учетом учебных рабочих планов и примерных программ дисциплин по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» в ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ.

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 студент 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:

б) общепрофессиональными (ОПК):

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

б) профессиональными (ПК):

- готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-4);

- готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

- способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-20);

- готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-21);

- владение методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений (ПК-22);

- способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-23).

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

Руководитель практики от академии обязан:

- контролировать распределение студентов 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 студента;
- проверять выполнение программы практики;
- оказывать необходимую методическую и организационную помощь;
- консультировать студента по всем вопросам практики;
- регулярно контролировать условия прохождения практики студентом на данном предприятии;
- проверить отчет студента о практике, дать отзыв о его работе;
- принимать участие в работе комиссии по защите отчета по итогам практики.

Руководитель практики от предприятия оказывает помощь студенту в сборе материалов для выполнения им индивидуального задания. Он организует студенту 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 и выполнения курсовой и дипломной работ.

Руководитель практики от предприятия имеет право отстранить от прохождения практики студента, 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 со студентами в период прохождения практики);
- контролировать соблюдение студентом 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 студента, 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 со студентами, на котором проводится инструктаж о порядке прохождения практики, по охране труда и противопожарной безопасности, уточняются особенности проведения практики.

2. Студенты 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 студентом;

- оценивает качество выполнения экспериментальных работ;

- оказывает практиканту необходимую научно-методическую помощь.

Студенты 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.

В процессе прохождения научно-исследовательской практики студент 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.

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	10	<ul style="list-style-type: none"> - планирование научно-исследовательской работы, включая ознакомление с тематикой исследовательских работ; - планирование темы научно-исследовательской работы; - составление плана научно-исследовательской работы с указанием основных мероприятий и сроков реализации 	ОПК-2
2	Организация практики	10	<ul style="list-style-type: none"> - содержательная формулировка задачи исследования, виды и объем результатов, которые должны быть получены; - формирование библиографического списка литературы 	ОПК-2 ПК-20 ПК-21 ПК-22 ПК-23
3	Научно-исследовательский этап	20	<ul style="list-style-type: none"> - постановка задачи исследования; - выбор методов решения; - сбор и анализ требований; - разработка методики обработки экспериментальных данных; - проектирование и разработка программных проектов; - проведение расчетов 	ОПК-2 ПК-4 ПК-9 ПК-20 ПК-21 ПК-22 ПК-23
4	Аттестация полученных результатов	20	<ul style="list-style-type: none"> - анализ полученных результатов 	ОПК-2 ПК-4 ПК-9 ПК-20 ПК-21

				ПК-22 ПК-23
5	Заключительный этап	48	- подготовка отчетной документации по итогам практики; - составление и оформление отчета о прохождении практики; - сдача отчета о практике на кафедру; - публикация результатов	ОПК-2 ПК-4 ПК-9 ПК-20 ПК-21 ПК-22 ПК-23
Итого		108		

Индивидуальные задания студентам

Определяется темой выпускной квалификационной работы и индивидуальным заданием на практику.

Основные направления тематики:

1. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и хранения зерновых (зернобобовых, пропашных культур) в с.-х. предприятии.

2. Усовершенствование (разработка) технологии производства и хранения овощей (плодов, ягод) в с.-х. предприятии.

3. Усовершенствование технологии (разработка проекта) послеуборочной обработки и хранения зерна (корне- клубнеплодов, плодов, овощей) в с.-х. предприятии.

4. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и переработки зерна (корне-клубнеплодов, плодов, овощей) в с.-х. предприятии.

5. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства сортовой муки на предприятии.

6. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства крупяных изделий на предприятии .

7. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства хлебобулочных изделий на предприятии .

8. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства макаронных изделий на предприятии.

9. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства растительного масла на предприятии.

10. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства пива на предприятии.

11. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства соков (пюре) на предприятии.

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

13. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства сахара-песка на предприятии.

14. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства плодовых вин (ликероводочных изделий) на предприятии.

15. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства комбикормов на предприятии.

16. Усовершенствование технологии (разработка проекта) переработки лубяных культур на предприятии.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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, 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 «Материал 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.

Заключение должно содержать краткие выводы 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.

Приложения включают материалы, имеющие справочное значение, 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 30-40 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 2.104–68. ЕСКД. Основные надписи.

ГОСТ 2.304–81. ЕСКД. Шрифты чертежные.

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

ГОСТ 7.32–2001. СИБИБД. Отчет о научно-исследовательской работе.

ГОСТ 8.417–81. ГСИ. Единицы физических величин.

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 В.

Объем отчета зависит от темы индивидуального задания и не должен превышать 30–40 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 иллюстраций 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.

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 кафедры «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Отчет подписывается

студентом, руководителем практики от предприятия и заверяется печатью предприятия.

3.4 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Наименование	Кол-во экз. в библиотеке КГАВМ / Ссылка
а) основная литература	
Пронин, В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства [Электронный ресурс] : 2018-07-12 / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 176 с.	https://e.lanbook.com/book/107955 .
1. Нечаев, В.И. Организация производства и предпринимательство в АПК. [Электронный ресурс] / В.И.Нечаев, П.Ф.Парамонов, Ю.И. Бершицкий. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2016.-472 с.	Неограниченный доступ http://e.lanbook.com/book/81566
Наумкин, В.Н. Технология растениеводства. [Электронный ресурс] / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 592 с.	Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/51943 (неограниченный доступ)
Технология производства, хранения, переработки продукции растениеводства и основы земледелия [Текст] : учебное пособие / В. Д. Муха [и др.]. - М.: КолосС, 2007. - 580 с. ил. ISBN 978-5-9532-0326-5.	10 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Технология производства продукции животноводства: учебное пособие / ред.: Ф. С. Сибагатуллин, Г. С. Шарафутдинов. - 2-е изд. перераб. и доп. - Казань : Идел-Пресс, 2010. - 672 с.	100 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Технология хранения растениеводческой продукции [Текст]: учебник / В. И. Манжесов, И. А. Попов. - М. : КолосС, 2005. - 392 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для средних спец. учеб. заведений). - ISBN 5-9532-0157-5	15 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Зернохранилища технологии элеваторной промышленности [Текст] : учебное пособие / Е. М. Вобликов. - СПб. : Лань, 2005. - 208 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 5-8114-0608-8	24 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Молочное дело [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Мамаев, Л.Д. Самусенко. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 384 с.	Неограниченный доступ https://e.lanbook.com/book/30199
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
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
б) дополнительная литература:	

Макарцев, Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник / Н. Г. Макарцев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Калуга: Н.Ф. Бочкаревой, 2007. – 608 с.	94 в библиотеке Казанской ГАВМ
Родионов, Г.В. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства. [Электронный ресурс] / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, В.И. Остроухова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 336 с.	
9. Киселев, Л.Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства. [Электронный ресурс] / Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова, Н.А. Федосеева. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2012. — 448 с.	Неограниченный доступ http://e.lanbook.com/book/4978
Пашенко, Л.П. Технология хлебопекарного производства. [Электронный ресурс] / Л.П. Пашенко, И.М. Жаркова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 672 с.	Режим доступа: неограниченный https://e.lanbook.com/book/45972
Технология молока и молочных продуктов: учебник / Г. Н. Крусь, А. Г. Храмов, З. В. Волокитина, С. В. Карпычев ; ред. А. М. Шалыгина. - М. : Колос, 2004. - 455 с.	15 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Технология мяса и мясных продуктов: в 2-х т. / И. А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. - М.: Колос. Кн.1 : Общая технология мяса. - 2009. - 565 с.	23 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства / А. А. Курочкин. - М. : Колос, 2010. - 503 с.	10 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Шаляпина, И.П. Планирование на предприятии АПК. [Электронный ресурс] / И.П. Шаляпина, О.Ю. Анциферова, Е.А. Мягкова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 176 с.	Неограниченный доступ http://e.lanbook.com/book/72590
Корнев Г.В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства [Электронный ресурс] / Г.В. Корнев, П.И. Подгорный, С.Н. Щербак. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2015. — 576 с. — 978-5-91258-114-4. —	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60231.html
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
Овсяников, А.И. Основы опытного дела / А.И. Овсяников.- М.: Колос, 1976.-304 с	32 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Завражнов, А.И. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 496 с.	Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/5841

Ресурсы сети интернет:

1. Информационно-справочные и поисковые системы Google, Yandex, Rambler, реферативная база данных Агрикола: [Электронный ресурс] Режим доступа <http://www.nal.usda.gov/ag98> (свободный)
2. Реферативная база ВИНТИ: [Электронный ресурс] Режим доступа http://www2.viniti.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=236&Itemid=101 (свободный)
3. Научная электронная библиотека e-library <http://elibrary.ru/>
4. Аграрная российская информационная система <http://www.aris.ru>

5. АгроКомпас – социальный фермерский портал <http://agrocompas.com>
Агрономия.ру – портал о сельском хозяйстве в России
<http://www.agronomy.ru>
6. AgroMage Сельскохозяйственный отраслевой портал
<http://www.agromage.com>
7. AGRORU.com Сельское хозяйство России <http://www.agroru.com>
8. Агрорус. Сельское хозяйство России в Интернет <http://www.agrorus.ru>
9. GREENAGRO.RU – справочный агросайт <http://www.greenagro.ru>
10. Портал Российской академии сельскохозяйственных наук (РАСХН)
<http://www.rashn.ru>
11. Сельское хозяйство (сайт посвящен сельскому хозяйству и агропромышленному комплексу России) <http://www.selhoz.com>
12. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека РАСХН
www.cnshb.ru
13. Электронная сельскохозяйственная библиотека Знаний
www.cnshb.ru/akdil

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 _____

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 _____

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 безопасности жизнедеятельности и санитарно-гигиеническим требованиям на предприятии.
2. Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями.
3. Постановка целей, формулировка рабочей гипотезы исследования.
4. Изучение научных работ и нормативных документов.
5. Изучение требований нормативных документов к сырью, вспомогательным материалам и производимой продукции.
6. Лабораторный контроль качества сырья, вспомогательных материалов и производимой продукции, стандартизация и сертификация продукции.
7. Описание и сбор информации об объекте и предмете исследования
8. Статистическая обработка информации.
9. Подготовка написания 1-ой главы выпускной квалификационной работы.
10. Оформление отчета и сдача промежуточной аттестации по практике

Руководитель практики
от академии _____ / _____

Руководитель практики
от предприятия _____ / _____

Студент _____ / _____