

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА**

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции»**

Форма обучения: очная, заочная

Ставрополь, 2020

Авторы-составители:

О.В. Сычева, доктор с.-х. наук, профессор, зав. кафедрой технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Е.А. Скорбина, кандидат биологических наук, доцент кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Сычева О.В., Скорбина Е.А. **Научно-исследовательская работа.** Методические указания по организации научно-исследовательской работы и оформлению отчета для студентов направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки с.-х. продукции»/ Сост.: О.В. Сычева, Е.А. Скорбина. Ставрополь. ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, 2020. 22 с.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, протокол № 1 от 31 августа 2020 г.

Настоящие методические указания (МУ) по организации и проведению научно-исследовательской работы являются методическим обеспечением заключительного этапа обучения студентов направления подготовки 35.03.07 - «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (уровень бакалавриата).

Оглавление

Введение	4
1. Организация и порядок прохождения научно-исследовательской работы	5
2. Этапы прохождения практики.....	6
3. Обязанности студента практиканта.....	8
4. Формы отчетности по научно-исследовательской работе	9
5. Рекомендуемая литература и интернет источники.....	112
Приложения	17

Введение

Настоящие методические указания по организации и проведению научно-исследовательской работы являются методическим обеспечением практического этапа процесса обучения студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» и предназначены для использования студентами проходящими практику, руководителями практики, руководителями и рецензентами квалификационных работ.

Научно-исследовательская работа как часть основной образовательной программы является завершающим этапом обучения и проводится на заключительном этапе освоения студентами программы теоретического и практического обучения.

Целью научно-исследовательской работы является приобретение студентами опыта в исследовании актуальной научной проблемы, развитие у них профессионального научно-исследовательского типа мышления и получение новых объективных научных знаний для выполнения выпускной квалификационной работы. Научно-исследовательская работа целевым образом направлена на углубление и расширение первоначального профессионального опыта студента, развитие профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности.

Задачами практики являются:

- развитие умений организации библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- совершенствование навыков по анализу и обработке полученных результатов, представлению их в виде завершенных разработок (отчета по научно-исследовательской работе);
- формирование умений предоставлять результаты своей работы для специалистов, отстаивать свои позиции в профессиональной среде, находить компромиссные и альтернативные решения;
- развитие творческого научного потенциала, расширение своих научных и профессиональных знаний и умений;
- совершенствование навыков самоорганизации, саморазвития, самоконтроля в области профессиональной деятельности, стремление к повышению своего профессионального уровня.

Практика направлена на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

- а) профессиональные (ПК):

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

б) вузовские (ВК):

- умение использовать знание основных биологических законов в профессиональной и исследовательской деятельности (ВК-1);

В результате прохождения научно-исследовательской работы студент должен:

Знать:

- методы научных исследований, планирования и проведения экспериментов;
- принципы и методы организации, планирования и управления производством и переработкой продукции растениеводства и животноводства.

Уметь:

- анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- интерпретировать и представлять результаты научных исследований сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами

Владеть:

- навыками поиска и адаптации информации по заданной проблеме из отечественных и зарубежных источников способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

1. Организация и порядок прохождения научно-исследовательской работы

Организация научно-исследовательской работы осуществляется кафедрой технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции совместно с деканатом технологического менеджмента. Научно-исследовательская работа проводится в профильных организациях, на предприятиях отрасли Ставропольского края или в учебно-научных лабораториях биотехнологического факультета СтГАУ.

Общий порядок организации практики определяется Положением об организации и проведении практик обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

В период осуществления научно-исследовательской работы студент обязан:

- полностью выполнить план НИР;
- выполнять указания руководителя НИР;
- составить библиографический список по выбранной теме НИР;
- оформить результаты НИР в виде первой главы выпускной квалификационной работы;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты.

2. Этапы прохождения практики

Таблица - Содержание научно-исследовательской работы

№	Этапы практики	Описание содержания этапов	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап. Определение темы и разработка индивидуального плана научных исследований	Установочное собрание по организации и содержанию практики для студентов, включающее инструктаж по технике безопасности. Методологический научный семинар: методология НИР по направлению «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»; ознакомление с актуальной тематикой исследовательских работ в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции и научными направлениями кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции СтГАУ. Выбор темы с учетом актуальности, возможной научной новизны, практического значения, перспектив дальнейшей карьеры и (или) интересов трудоустройства по окончании обучения. Формулировка целей и задач НИР. Разработка индивидуального задания на НИР.	Запись в дневнике практики и анализ в отчете по практике
2.	Организация и проведение самостоятельных теоретических научных	Подробный обзор литературы по теме, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования. Поиск в	Запись в дневнике практики и анализ в отчете по практике

	исследований по выбранной теме	базах данных. Работа с электронными ресурсами (база РИНЦ). Выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы.	
3.	Отчетный этап. Обработка и оформление теоретических материалов для ВКР	Оформление результатов НИР. Написание и оформление отчета и дневника. Подготовка библиографического списка. Подготовка и защита отчета по НИР.	Отчет по практике

Вначале практики НИР проводится установочная лекция, на которой студентам разъясняют цель, задачи, содержание, формы организации, порядок прохождения НИР и отчетности по ее результатам.

Научно-исследовательскую практику следует использовать для сбора информации и документационного материала для написания и оформления теоретической части выпускной квалификационной работы согласно выбранной тематике.

На первом этапе практики организуется методологический научный семинар, на котором рассматривается методология НИР по соответствующему направлению исследований, происходит ознакомление с актуальной тематикой исследовательских работ в профессиональной области и научными направлениями кафедры. Семинар должен заканчиваться формулированием темы исследования и построением его методологической схемы. Это отправная точка научно-исследовательской практики. По завершении семинара каждому студенту на период практики выдается рабочий график (план) проведения практики (Приложение 2), и методические рекомендации по прохождению и написанию отчета по научно-исследовательской работе.

Научно-исследовательская работа на практике носит индивидуальный характер и связана с выбранной и утвержденной темой ВКР студента. В течение всей научно-исследовательской практики студент должен активно консультироваться со своим научным руководителем. Для этого в определенные сроки времени студент предъявляет своему научному руководителю соответствующий этому сроку материал своих наработок на проверку.

Следующим шагом научно-исследовательской работы является составление плана проведения исследования, который оформляется в виде индивидуального задания на НИР (Приложение 1). Одним из первых пунктов плана должна быть работа студента с научной литературой. Подготовив список литературы (не менее двадцати наименований), студент представляет его

своему научному руководителю.

В процессе ознакомления с литературой по теме НИР, которая основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования. Особое внимание при подготовке теоретической части НИР уделяется поиску в базах данных и работе студента с электронными ресурсами (база РИНЦ).

Обзор современных и классических источников научной и методической литературы – основа для проведения исследования и анализа полученных результатов. Студент представляет объективный анализ имеющихся по конкретной проблеме литературных данных, представленных в таких источниках, как: монографии, сборники научных трудов, статьи в российской и зарубежной печати (в том числе в реферируемых журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ), документальные материалы, цифровые ресурсы.

При подборе литературы студент консультируется с руководителем, а также самостоятельно работает с каталогами библиотек. Обязательно необходимо ознакомиться с научными статьями по теме исследования, публикуемыми в различных вестниках и сборниках научно-исследовательских и учебных заведений за последние 5-10 лет.

Студент должен внести в параграфы литературного обзора следующие данные:

- общие аспекты и важность научной проблемы;
- краткая история развития научной проблемы;
- обзор частных аспектов проблемы;
- связь с проводимым исследованием.

Содержание главы литературного обзора должно быть разбито на разделы.

По завершении НИР студент оформляет ее результаты в виде уточненного библиографического списка и отчета о прохождении НИР.

3. Обязанности студента практиканта

С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

В период прохождения преддипломной практики студенты:

- подчиняются действующим в организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;

- выполняют задания, предусмотренные программой практики;
- уточняют и при необходимости изменяют тему ВКР;
- собирают и систематизируют материал для ВКР;
- с помощью руководителей осуществляют осмысление и анализ собранных материалов;
- ежедневно ведут дневник;
- готовят отчет о прохождении преддипломной практики, оформляют его в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- получают консультации у руководителей практики от кафедры и предприятия по возникшим проблемам составления отчета и сбора материалов для ВКР;
- выполняют поручения руководителя практики по месту ее прохождения.

4. Формы отчетности по научно-исследовательской работе

Основными формами отчетности по практике устанавливается дневник практики (Приложение 3) и письменный отчет (образец оформления титульного листа отчета по практике представлен в приложение 4).

Дневник практики предполагает детальное хронологическое описание действий практиканта за период пребывания в организации или на производстве. Это документ, позволяющий оценить практическую деятельность обучающегося. Его заполнение обязательно ежедневно в конце каждого рабочего дня с описанием всего объема выполненных заданий. Дневник является одним из основных отчетных документов по практике. При его отсутствии практика не засчитывается.

В дневнике фиксируются:

- данные студента (фамилия, имя, отчество, место обучения с полным названием факультета, кафедры, направления подготовки, курса и группы);
- название практики, период ее прохождения;
- информация о месте практики (название организации, контактные данные);
- руководитель практики от организации и вуза;
- основная часть, представленная в виде таблицы (дата выполнения, перечень выполненных заданий, в течение каждого дня, заметки руководителя).

Отчет по практике - это аналитическая (практическая) работа, которая выполняется обучающимися и является совокупностью полученных результатов самостоятельного исследования, теоретических и практических навыков в период прохождения практики. Он должен содержать сведения о выполненной лично обучающимся работе в период практики, а также краткое описание структуры и деятельности предприятия (подразделения), учреждения,

организации. Структура отчета должна соответствовать содержанию практики.

Структура отчета:

- титульный лист (Приложение 4);
- индивидуальное задание на НИР;
- оглавление (перечень приведенных в отчете разделов с указанием страниц);
- введение (цель и задачи практики);
- содержательная основная часть (о выполнении индивидуального задания на НИР);
- заключение;
- список используемой литературы;
- отзыв руководителя практики. (Приложение 5).

Титульный лист отчета оформляется по установленной единой форме, приводимой в приложении. Отчет подготавливается на листах формата А 4 в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ. При подаче отчета на подпись он должен быть сброшюрован или прошит, чтобы исключить выпадение отдельных страниц.

Отчет, как текстовый документ, выполняется в соответствии с требованиями ГОСТов 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам» и 2.106-96 «Текстовые документы».

Текст должен быть оформлен в текстовом редакторе Microsoft Office Word, распечатанным печатающим устройством ПЭВМ (шрифт Times New Roman кегль 14 с полуторным междустрочным интервалом). В таблицах следует применять шрифт и интервал меньших размеров (шрифт Times New Roman кегль 12 с междустрочным интервалом множитель 1,15-1,3).

Требования к полям: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Абзацы в тексте начинают отступом, равным 1,25 см. Нумерация страниц – по центру вверху страницы.

Текст отчета разделяют на разделы и подразделы. Разделы начинают с новой страницы.

По окончании практики обучающийся составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от Университета одновременно с дневником в течение 3 дней после прибытия с практики. Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики 2-3 дня. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием. Документы оформляются по установленной форме, подписываются непосредственно руководителем практики от предприятия.

Студенты заочной формы обучения представляют отчет о прохождении практики во время сессии, следующий за периодом практики.

Отчет о НИР согласовывается с научным руководителем и проходит обсуждение в рамках научно-исследовательского семинара. Отчеты о НИР хранятся на кафедре.

Результаты прохождения производственной практики определяются путем проведения промежуточной аттестации (защита отчета по практике) с использованием балльно-рейтинговой системы, принятой в университете, и выставлением по НИР зачета с оценкой.

Для оценки результатов практики используются следующие критерии:

- количество и качество выполнения практикантами всех предусмотренных программой видов деятельности;
- качество оформления отчетной документации (дневник и отчет по практике), своевременное представление ее на проверку;
- успешность защиты отчета по практике на кафедре.

Примерные индивидуальные задания на практику, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе практики

1. Привести общую характеристику предполагаемого исследования в ВКР с оценкой актуальности темы;
2. Привести квалификационную характеристику основного содержания: научная новизна, практическая и теоретическая значимость;
3. Подобрать и изучить методики экспериментальных исследований, методы обработки результатов исследований.
4. Сформулировать цели и задачи общей концепции выполнения исследования по теме выпускной квалификационной работы
5. Провести обзор и анализ научной, нормативно-правовой информации и других источников информации по теме ВКР
6. Провести анализ и систематизацию информации по теме исследования, обзоров публикаций по теме ВКР;

Примерные контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации (защиты отчета) по итогам НИР:

1. Какие цели и задачи выполнены в ходе проведения научно-исследовательской работы?
2. Какие трудности возникли в ходе проведения научно-исследовательской работы?
3. Какие проблемы были решены самостоятельно, какие с помощью руководителя НИР?

4. Какие знания, умения и навыки вы смогли закрепить в ходе проведения НИР?
5. Какие методы исследования применялись Вами при проведении НИР?
6. Какие теоретические знания использованы при прохождении НИР?
7. Какова цель научного исследования?
8. Какие основные информационно-аналитические источники и справочники использованы в процессе прохождения НИР?
9. Перечислите задачи научного исследования?
10. Каковы результаты научного исследования?
11. В период прохождения НИР возникали ли нестандартные ситуации, готовы ли Вы были взять на себя ответственность при принятии решений при их возникновении?
12. Каким образом осуществлялось взаимодействие с коллективом в период прохождения НИР?
13. Выполнение каких планов стояло перед Вами во время прохождения НИР?

5. Рекомендуемая литература и интернет источники

а) основная литература:

1. ЭБС «Znanium» Деликатная, И. О. Безопасность товаров (продовольственных) : учеб. пособие / И. О. Деликатная, И. Ю. Ухарцева. - Минск : Вышейшая школа, 2012. - 252 с. - (Гр. Республики Беларусь). - ISBN 978-985-06-1929-7.
2. ЭБС «Znanium»: Карпеня, М. М. Технология производства молока и молочных продуктов : Учебное пособие. - Москва ; Минск : ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М» : ООО «Новое знание», 2015. - 410 с. «
3. ЭБС «Znanium»: Касторных, М. С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] : Учебник / М. С. Касторных, В. А. Кузьмина, Ю. С. Пучкова. - 5-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 328 с.
4. ЭБС «Znanium»: Технологическое и техническое обеспечение процессов машинного доения коров, обработки и переработки молока : учебное пособие / В.И. Трухачев, И.В. Капустин, В.И. Будков, Д.И. Грицай; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь: АГРУС, 2012. – 300 с.
5. ЭБС «Лань» Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе : учеб. пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. - Москва : Лань, 2012. - 352 с. - (Гр. УМО). - ISBN 978-5-8114-1328-7.

6. ЭБС «Лань» Бессонова, Л. П. Метрология, стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения : учебник / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2013. - 592 с. - (Гр. УМО). - ISBN 978-5-98879-166-9.
7. ЭБС «Лань» Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учеб. пособие / под ред. Л. Ю. Киселева. - Санкт-Петербург : Лань, 2012. - 448 с. - (Гр. УМО). - ISBN 978-5-8114-1364-5.
8. ЭБС «Лань» Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учеб. пособие / Г. С. Шарафутдинов [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2012. - 621 с. : ил. - (Гр. УМО). - Библиогр.: с. 609-612 (75 назв.). - ISBN 978-5-8114-1306-5.
9. ЭБС «Лань» Харченко, Г. М. Технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственной продукции : учеб. пособие / Г. М. Харченко. - Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2011. - 180 с.
10. ЭБС «Лань» Чупина, Л. В. Птицеводство. Технология производства мяса птицы : учеб.- метод. пособие / сост. Л. В. Чупина, В. А. Реймер. - Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2013. - 58 с.
11. ЭБС «Лань»: Голубева, Л. В. Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов : учеб. пособие / Л. В. Голубева, О. В. Богатова, Н. Г. Догарева. - Москва : Лань, 2012. - 378 с.»
12. ЭБС «Лань»: Тихомирова, Н. А. Технология молока и молочных продуктов. Технология масла : ; / Н. А. Тихомирова. - Москва : ГИОРД, 2011. – 140 с.
13. ЭБС «Znanium»: Оборудование и оснастка промышленного предприятия: Учебное пособие/ В.П. Иванов, А.В. Крыленко.-М.: НИЦ ИНФА-М; Мн.: Нов.знание, 2015.-235с.
14. ЭБС «Znanium»: Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства / Под ред. Г. И. Баздырева. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 725 с. - (Высшее образование: Бакалавриат).
15. ЭБС «Znanium»: Васюкова, А. Т. Проектирование предприятий общественного питания [Электронный ресурс] : Практикум / А. Т. Васюкова. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 144 с.
16. ЭБС «Znanium»: Ганина В. И. Производственный контроль молочной продукции: Учебник / В.И. Ганина, Л.А. Борисова, В.В. Морозова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 248 с.
17. ЭБС «Znanium»: Неверова О.А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения : учебник/О.А. Неверова [и др.] – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014.-318с.

18. ЭБС «Лань» Процессы и аппараты пищевой технологии : учеб. пособие для студентов вузов по направлениям подготовки бакалавров: «Продукты питания из растит. сырья», «Продукты питания животного происхождения» / под ред. С. А. Бредихина. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 544 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. УМО). - ISBN 978-5-8114-1635-6.»
19. ЭБС «Лань» Процессы и аппараты пищевых производств : учеб. пособие / А. Н. Остриков [и др.] ; под ред. А. Н. Острикова. - Москва : ГИОРД, 2012. - 614 с. : рис., табл. - (Гр. УМО). - Библиогр.: с. 613-614 (37 назв.). - ISBN 978-5-98879-124-9.»
20. ЭБС «Лань»: Кочиш И.И., Калюжный Н.С. Волчкова Л.А. Нестеров В.В. Зоогигиена: Учебник – Под ред. И.И. Кочиша 2-е изд., испр. и доп.. – СПб.: Лань 2013. – 464 с.
21. ЭБС «Лань»: Проектирование, конструирование и расчет техники пищевых технологий : учебник / С. Т. Антипов [и др.]; под ред. В. А. Панфилова. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 912 с. : ил. - (Гр. УМО).
22. ЭБС «Лань»: Разведение животных : учебник для студентов вузов по специальности «Зоотехния» / Кахикало В.Г., Лазаренко В. Н., Фенченко Н.Г., Назарченко О.В.- 2-е изд., доп.- СПб.: Лань, 2014.- 448 с.
23. ЭБС Лань: Корячкина, С.Я. Функциональные пищевые ингредиенты и добавки для хлебобулочных и кондитерских изделий : / С.Я. Корячкина, Т.В. Матвеева. - Электрон. дан. - СПб. : ГИОРД, 2013. - 528 с.
24. ЭБС Лань: Нечаев, А.П. Пищевая химия : учебник / А.П. Нечаев, С.Е. Траубенберг, А.А. Кочеткова [и др.]. - Электрон. дан. - СПб. : ГИОРД, 2012. - 669 с.
25. Макарец, Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных : учебник для студентов вузов по специальностям: «Зоотехния» и «Ветеринария» / Н. Г. Макарец. - 3-е изд., перераб. и доп. - Калуга : Ноосфера, 2012. - 640 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений. Гр. МСХ РФ).
26. Омаров, Р. С. Пищевые и биологически активные добавки в производстве продуктов питания : учеб. пособие / Р. С. Омаров, О. В. Сычева ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2015. - 64 с. - (85 лет СтГАУ).
27. Процессы и аппараты пищевой технологии : учеб. пособие для студентов вузов по направлениям подготовки бакалавров: «Продукты питания из растит. сырья», «Продукты питания животного происхождения» / под ред. С. А. Бредихина. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 544 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. УМО).

- 28.ЭБ «Труды ученых СтГАУ» Омаров, Р. С. Пищевые и биологически активные добавки в производстве продуктов питания [электронный полный текст] : учеб. пособие / Р. С. Омаров, О. В. Сычева ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2015. - 407 КБ.
- 29.ЭБ «Труды ученых СтГАУ» Романенко, Е. С. Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья [электронный полный текст] : электронное учебное пособие / Е. С. Романенко, Е. А. Сосюра, А. Ф. Нуднова. - Ставрополь, 2013. - 226 МБ.
- 30.ЭБ «Труды ученых СтГАУ» Сычева О.В., Чернобай Е.Н., Омаров Р.С. Производственная практика: Программа и методические указания по оформлению отчета для студентов 2-3 курсов, факультета технологического менеджмента, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки с.-х. продукции» [электронный полный текст] : электронное учебное пособие / Сост. О.В. Сычева, Е.Н. Чернобай, Р.С. Омаров. Ставрополь. ФГБОУ ВО СтГАУ, 2016. 44 с.

б) дополнительная литература:

1. ЭБС «Znanium»:Оценка качества молока и молочных продуктов: Учебно-методическое пособие/Г.В.Чебакова, И.А.Зачесова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 182 с.:
2. ЭБС «Лань»: Лисин, П. А. Современное технологическое оборудование для тепловой обработки молока и молочных продуктов : справ. пособие / П. А. Лисин, К. К. Полянский, Н. А. Миллер ; под. общ. ред. К. К. Полянского. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2011. - 136 с.»
3. ЭБС «Лань»: Технохимический контроль жиров и жирозаменителей : учеб. пособие / под ред. О.Б. Рудакова. - Москва : Лань, 2011. - 575 с.)
4. ЭБС «Лань»: Николаев, Б. Л. Тепловые процессы и оборудование для тепловой обработки жиросодержащих молочных продуктов: учеб.-метод. пособие / Николаев Б.Л., Николаев Л.К. - Москва : ГИОРД, 2014.»
5. Калинина, Л. В. Технология цельномолочных продуктов : учеб. пособие для студентов вузов по направлению 655900 «Технология сырья и продуктов животного происхождения», специальности 271100 «Технология молока и молочных продуктов». - СПб. : ГИОРД, 2008. - 248 с. - (Гр. УМО)
6. Кругляков, Г. Н. Товароведение продовольственных товаров : учебник. - Ростов н/Д. : МарТ, 2000. - 448 с.»
7. Матюхина, З. П. Товароведение пищевых продуктов : учебник для нач. проф. образов. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 272 с.
8. Сычева, О. В. Молоко: качество, состав, свойства : моногр. - Ставрополь : АГРУС, 2004. - 116 с

9. Сычева, О. В. Оценка качества и безопасности молока : практ. пособие. - Ставрополь : АГРУС, 2007. - 80 с. - (Приоритетные национальные проекты «Образование». Гр. МСХ РФ).
10. Сычева, О. В. Товароведение и экспертиза молока и молочных продуктов : учеб. пособие для вузов по специальности 310700 - Зоотехния, 311200 - Технология пр-ва и перераб. с.-х. продукции. - Ставрополь : АГРУС, 2004. - 68 с. - (Гр.).
11. Твердохлеб, Г. В. Технология молока и молочных продуктов : учеб. пособие для студентов вузов по специальности 271100 «Технология молока и молоч. продуктов» и направлению 552400 «Технология продуктов питания». - М. : ДеЛи принт, 2006. - 616 с.
12. Технология молока и молочных продуктов : учебник для студентов вузов по направлению «Технология сырья и продуктов животного происхождения», специальности «Технология молока и молочных продуктов» / Г. Н. Крусъ, А. Г. Храмцов, З. В. Волокитина, С. В. Карпычев; под ред. А. М. Шалыгиной. - М. : КолосС, 2007. - 455 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Гр.).
13. Храмцов, А. Г. Безотходная переработка молочного сырья : учеб. пособие для студентов вузов по специальностям: «Технология молока и молочных продуктов», «Пищевая биотехнология». - М. : КолосС, 2008. - 200 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Гр. УМО).
14. Шалапугина, Э. П. Лабораторный практикум по технологии молочных консервов и сыра : учеб. пособие для студентов вузов по специальности 260303 «Технология молока и молочных продуктов». - СПб. : ГИОРД, 2008. - 96 с.
15. ЭБ «Труды ученых СтГАУ» Сарбатова, Н. Ю. Технохимический контроль сырья и продуктов переработки молока и мяса [электронный полный текст] : учеб. пособие / Н. Ю. Сарбатова, О. В. Сычева, Е. Н. Чернобай, СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2007. «
16. Все о молоке, сыре, мороженом (газета)
17. Известия вузов. Пищевая технология (периодическое издание)
18. Кондитерское и хлебопекарное производство (периодическое издание)
19. Молочная промышленность (периодическое издание)
20. Мясная индустрия (периодическое издание)
21. Мясные технологии (периодическое издание)
22. Переработка молока, технология, оборудование, продукция (периодическое издание).
23. Пищевая промышленность (периодическое издание)
24. Сыроделие и маслоделие (периодическое издание).
25. Хранение и переработка сельхозсырья (периодическое издание)

Приложения

Приложение 1

Согласовано:

Руководитель практики от организации

_____/_____/

Подпись Ф.И.О.

« ____ » _____ 201__ г.

Согласовано:

Руководитель практики от Университета

_____/_____/

Подпись Ф.И.О.

« ____ » _____ 201__ г.

Рабочий график (план) проведения _____ практики *указать вид практики*

Студента _____
(ФИО)

Направления подготовки/ специальности _____

Факультета _____

Курс _____ группа _____ Форма обучения _____

Место прохождения практики _____
(наименование организации, место нахождения)

Срок практики с « ____ » _____ 201__ г. по « ____ » _____ 201__ г.

№ п/п	Содержание задания на практику	Дата выполнения	Отметка о выполнении	Подпись руководителя	
				от университета	от организации
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					

Ознакомлен: _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О. студента)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра _____
Направление подготовки/специальность _____
Форма обучения _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА _____ ПРАКТИКУ
указать вид и тип практики

Студента _____
(фамилия, имя, отчество)

Организация: _____

(название организации)

Сроки практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Содержание задания: _____

Руководитель практики от кафедры _____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

Задание к исполнению принял «__» _____ 20__ г. _____
(подпись)

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ДНЕВНИК ПО _____ ПРАКТИКЕ
указать вид и тип практики

Студента _____
(фамилия, имя, отчество)

Факультет биотехнологический
Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной
продукции

Направление подготовки/ специальность _____

Курс _____ Группа _____ Форма обучения _____

Организация: _____

(название организации)

Сроки практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от университета _____ / _____ /
Подпись Фамилия И.О.

Руководитель практики от организации _____ / _____ /
Подпись, М.П. Фамилия И.О.

Дата	Краткое содержание работы, выполненной в течение дня	Подпись руководителя практики от организации

Приложение 4

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет биотехнологический

**Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной
продукции**

О Т Ч Е Т

ПО _____ ПРАКТИКЕ
указать вид и тип практики

Студента _____
(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки/ специальность _____

Курс _____ Группа _____ Форма обучения _____

Организация: _____

(название организации, адрес, телефон)

Сроки практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от университета _____ / _____ /
Подпись *Фамилия И.О.*

Руководитель практики от организации _____ / _____ /
Подпись, М.П. *Фамилия И.О.*

Дата защиты отчета: «__» _____ 20__ г.

Критерий	Макс, балл	Баллы, полученные по итогам текущего контроля и промежуточной аттестации
Ведение дневника (текущий контроль)		
Оформление и содержание отчета (или иной формы отчетности по практике, в том числе НИР)		
Защита отчета (промежуточная аттестация)		
ИТОГО	100	Оценка (баллы)

Ставрополь 20__ г.

ОТЗЫВ о прохождении производственной практики

фамилия, имя, отчество обучающегося (в родительном падеже)

В период с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

фамилия, имя, отчество обучающегося (в именительном падеже)
прошел(ла) производственную практику в

(наименование места прохождения практики)

Проделанная работа, характеристика деловых качеств обучающегося

Оценка по проделанной работе

Руководитель практики
(с указанием должности) _____ ФИО
(подпись руководителя)

Печать биотехнологического факультета СтГАУ

