

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
Красноярский государственный аграрный университет

Институт пищевых производств

Кафедра Технологии консервирования  
и пищевая биотехнология

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

направление подготовки – 19.03.03 «Продукты питания животного  
происхождения»

профиль «Технология мяса и мясных продуктов»

Красноярск 2017

Рецензент:

Г.А. Губаненко, д.т.н., профессор кафедры «Технология и организация общественного питания» ФГАОУ ВО ТЭИ СФУ

Составители:

Речкина Е.А.

Речкина Е.А. Методические указания по производственной практике(научно-исследовательская работа) направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профиль «Технология мяса и мясных продуктов». / Е.А. Речкина; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск, 2017. – 19 с.

Предназначено для студентов четвертого курса института пищевых производств Красноярского ГАУ, направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профиль «Технология мяса и мясных продуктов» всех форм обучения.

Печатается по разрешению редакционно-издательского совета Красноярского государственного аграрного университета

© Е.А. Речкина

© ФГОУ ВПО Красноярский государственный аграрный университет

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1 РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ, ТИП ПРАКТИКИ: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА.....	6
2 ВИДЫ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ СТУДЕНТАМИ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ, ТИП ПРАКТИКИ: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА.....	8
3 СТРУКТУРА ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ.....	9
4 ВЕДЕНИЕ ДНЕВНИКА ПО ПРАКТИКЕ.....	10
5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ, ТИП ПРАКТИКИ: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА.....	11
6 ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ .....	13
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	16
ЛИТЕРАТУРА .....	17
Приложение .....	19

## ВВЕДЕНИЕ

Целями научно – исследовательской работы, являются закрепление теоретических и практических знаний на производстве, приобретение студентами навыков научно - исследовательской работы на производстве и таким образом навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачами научно – исследовательской работы, являются работа связанная со сбором научно – технической информации отечественного и зарубежного опыта, с особенностями технологий, организацией и ведением технологического процесса на предприятии, механизацией и автоматизацией технологических операций, сбор данных, необходимых для выполнения бакалаврской работы.

В процессе прохождения научно-исследовательской работы студент должен обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

- способностью изучать научно – технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематики исследования;
- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов животного происхождения;
- способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты;
- способность измерять, наблюдать и составлять испытание проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработка.

В результате «Научно – исследовательской работы» студент должен:

### ***Знать:***

- научно – техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематики исследования;
- новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов животного происхождения;
- методики по которым проводили эксперимент(по качеству сырья и готовой продукции).

### ***Уметь:***

- проводить эксперименты по заданным методикам;
- анализировать полученные результаты исследования;
- подготовить научную публикацию;

- разрабатывать документы по внедрению научной разработки;

**Владеть:**

- способностью измерять, наблюдать и составлять испытание проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработка.

Производственная практика, тип практики: научно-исследовательская работа имеет продолжительность 2 недели и проходится студентами на 4 курсе (8/9 семестр) с защитой отчета.

Общая трудоемкость практики составляет 2,0 зачетных единицы, 108 часов.

Научно – исследовательская работа представляет собой работу студента в научно – исследовательской лаборатории или на предприятии под общим руководством квалифицированного специалиста, назначенного дирекцией предприятия и методическим руководством преподавателя кафедры «Технология консервирования и пищевая биотехнология» института пищевых производств Красноярского ГАУ.

Способы проведения научно-исследовательской работы:

- выездная практика;
- стационарная практика.

Выбор места прохождения научно-исследовательской работы определяется среди предприятий с которыми осуществляются на основе договоров между ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ и базовыми хозяйствами, а так же предприятиями, организациями (независимо от их организационно-правовых форм), которые предоставляют места для прохождения практики студентам вуза, например: ООО «Протеин и К», ООО «Крайпищепром», ООО «Эковит» или в межкафедральной инновационной лаборатории Аграрных и пищевых технологий Института пищевых производств.

Предпочтение отдается тем предприятиям и организациям, которые имеют возможность для реализации целей и задач практики в более полном объеме.

## 1 РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ, ТИП ПРАКТИКИ: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Общее методическое руководство научно-исследовательской работой осуществляет кафедра «Технологии консервирования и пищевая биотехнология», которая назначает преподавателей-руководителей практики.

Для прохождения производственной практики: тип практики: научно-исследовательская работа каждому студенту назначается приказом ректора руководитель от кафедры. Руководитель практики от кафедры обязан:

- рассказать об особенностях конкретного предприятия;
- составить примерный план распределения рабочего времени студента;
- проверять ход выполнения графика практики;
- оказывать необходимую методическую и организационную помощь;
- консультировать студентов по всем вопросам практики;
- регулярно контролировать условия прохождения практики студентами на данном предприятии.

При выявлении нарушений в ходе прохождения практики, руководитель от кафедры имеет право не допускать студента к учебному процессу.

Во время прохождения практики руководство осуществляет организация, учреждение, принявшее студента на производственную практику.

Руководитель практики от производства расставляет студентов по объектам работ, проводит инструктаж, осуществляет контроль и приемку работ. Объем работ согласуется со сроками практики, а виды работ с перечнем и характером материалов. По окончании практики студента руководитель от производства пишет характеристику, заверяет дневник и отчет подписью и печатью.

В характеристике указываются виды и объемы работ, выполненные студентом, качество выполнения, отношение студента к работе, его исполнительность и дисциплинированность, степень теоретической подготовки, полученные первичных практических навыков. В заключении дается общая оценка студенту по работе на производственной практике.

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

Все выполненные работы студент оформляет в соответствии с установленными требованиями и сдает непосредственному руководителю от производства.

Студент несет полную ответственность за своевременное и качественное выполнение порученной работы. Брак исправляется за счет виновного. При выполнении работ в процессе практики студент руководствуется действующими указаниями и инструкциями.

Во время практики на студента распространяются общее трудовое законодательство, правила охраны труда и внутреннего распорядка, принятого в организации.

После окончания практики студент представляет руководителю практики на кафедре дневник с производства и отчет о производственной практике, тип практики: научно-исследовательская работа.

## 2 ВИДЫ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ СТУДЕНТАМИ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ, ТИП ПРАКТИКИ: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Для прохождения производственной практики, тип практики: научно-исследовательская работа студент может быть зачислен на штатную должность или работать в качестве стажера (практиканта).

На теоретическом этапе практики, студент занимается изучением методологии и методов показателей качества и безопасности мяса и мясных продуктов, заниматься расчетом пищевой и энергетической ценности мясных полуфабрикатов, изделий из мяса и мясных продуктов.

При выполнении научно-исследовательской работы студент должен систематизировать фактический и литературный материал с целью оформления отчета по производственной практике. Проанализировать полученные данные. В результате научно – исследовательской работы написать тезисы.



### 3 СТРУКТУРА ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Основным документом, по которому оценивается научно-исследовательская работа, является отчет.

Он должен быть подробным, грамотно написанным, хорошо оформленным и составлен в следующей последовательности:

Титульный лист

Введение

Содержание

1. Разработка рецептуры полуфабриката или изделия (по заданию)
2. Расчет химического состава полуфабриката или изделия (по заданию)
3. Расчет энергетической полуфабриката или изделия (по заданию)
4. Технохимический контроль производства полуфабрикатов из мяса или готовых мясных изделий.

Заключение

Библиографический список

Отчет по практике составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его деятельность в период практики.

#### 4 ВЕДЕНИЕ ДНЕВНИКА ПО ПРАКТИКЕ

Во время практики практикант обязан вести дневник о прохождении производственной практики, тип практики: научно-исследовательская работа, в котором каждый рабочий день должен найти подробное описание по направлениям:

- ознакомительные - виды деятельности, квалификация, перечень решаемых вопросов;

- производственное (исполнительское) - виды работ, объем, способ выполнения, затраченное время;

- сбор данных для выполнения индивидуального задания.

Дневник регулярно проверяется руководителем от производства, о чем делается соответствующая запись, а по окончании практики соответствующим образом оформляется, подписывается студентом и руководителем практики от предприятия вместе с его отзывом.

- По возвращении с практики дневник в виде приложения к отчету сдается руководителю практики от кафедры. Без представления дневника производственная практика не засчитывается.

## 5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ, ТИП ПРАКТИКИ: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Отчет должен быть оформлен надлежащим образом.

На титульном листе отчета по производственной практике указываются министерство, полное наименование вуза и кафедры, направление подготовки, профиль, название практики, фамилия и инициалы студента, ученая степень, звание, фамилия, инициалы руководителя от кафедры, место и год защиты отчета (приложение).

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

Отчет печатается на одной стороне листа белой (писчей) бумаги формата А4 (210x297 мм) через 1,5 межстрочных интервала. Цвет шрифта должен быть черным, шрифт – Times New Roman, размер шрифта -14. Поля: слева – 25 мм; сверху, снизу – 20 мм, справа –15 мм.

Абзацы в тексте начинают отступом, равным 15–17 мм. Каждая глава отчета по практике, а также введение и заключение начинаются с новой страницы.

Название глав, введения и заключения помещают с абзацного отступа. Между названием глав, подразделов и следующим за ними текстом помещают межстрочный интервал. Названия глав набирают прописными буквами, названия подразделов, таблиц, рисунков – строчными с заглавной буквы с абзацного отступа.

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию. Например, следует писать: Таблица 1 – Название таблицы, либо - Рисунок 3 – Название рисунка.

Название таблиц помещают над таблицей с абзацного отступа с 1,5 межстрочным интервалом между названием и таблицей. Названия рисунков помещают под рисунком с абзацного отступа с 1,5 межстрочным интервалом между названием и рисунком.

Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста. В каждой таблице следует указывать единицы измерения. Формулы приводятся сначала в буквенном выражении, затем дается расшифровка входящих в них индексов, величин, в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Чертежи, схемы, карты окаймляются общей рамкой с отступлением от края листа на 1 см. Рамка строится в две линии: внешняя толщиной 0,5 мм, внутренняя - 2 мм, при расстоянии между ними 0,5 см сверху, справа и снизу, а слева между рамками – 2 см. В правом нижнем углу чертежа помещается угловой штамп.

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

Библиографический аппарат отчета представляется библиографическим списком и библиографическими ссылками, которые оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5 – 2008. Список используемой литературы помещается в конце отчета.

## 6 ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Оформленный и подписанный руководителем от предприятия отчет с прилагаемыми материалами, а также с производственной характеристикой и дневником брошюруется и предоставляется руководителю от кафедры для проверки не позднее 10-дневного срока со дня начала занятий.

После проверки отчета руководителем практики от кафедры студент допускается к защите, которая осуществляется комиссией кафедры, в ее состав обязательно входит заведующий кафедрой и руководитель практики от кафедры.

В докладе в краткой форме студент освещает все виды выполненных работ и отвечает на заданные вопросы. Общая оценка по практике определяется в соответствии с характеристикой, качеством отчета, дневника и защиты на заседании комиссии. Критерии оценки собеседования (защиты отчета по практике):

- оценка «отлично» - предполагает при устном отчете студента по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации;

- оценка «хорошо» - предполагает при устном отчете студента по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с незначительными недочетами, которые не исключают сформированность у студента соответствующих компетенций, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком;

-оценка «удовлетворительно» - предполагает при устном отчете студента по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с недочетами, которые не исключают сформированность у студента соответствующих компетенций на необходимом уровне, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком;

-оценка «неудовлетворительно» - предполагает, что при устном отчете студента по результатам прохождения практики не даны ответы на вопросы комиссии, а также студентом не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

Критерии оценки отчета по прохождению практики (содержание отчета)

- оценка «отлично» - письменный отчет о прохождении практики составлен в полном соответствии с установленными требованиями.

- Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации;

-оценка «хорошо» - письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями, но с незначительными недочетами.

Оценка «хорошо» предполагает умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком;

- оценка «удовлетворительно» - отчет составлен с недочетами. Оценка «удовлетворительно» предполагает умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком;

-оценка «неудовлетворительно» - письменный отчет не соответствует установленным требованиям. Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что студентом не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

Критерии оценки ведения дневнике по практике:

- оценка «отлично» - дневник практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых студентом практикантом;

оценка «хорошо» - дневник практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с незначительными недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых студентом практикантом;

оценка «удовлетворительно» - дневник практики составлен в основном в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых студентом практикантом;

-оценка «неудовлетворительно» - дневник практики составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых студентом практикантом.

Самовольное сокращение сроков производственной практики, а также получение неудовлетворительной оценки влекут за собой повторное ее прохождение.

Процедура защиты отчетов по научно – исследовательской работе осуществляется не позднее 20 дней со дня начала занятий, согласно графику защиты отчетов. По итогам защиты отчетов проводится конкурс на лучшие отчеты с присвоением студентам призовых мест.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Научно-исследовательская работа является обязательной составляющей образовательной программы подготовки бакалавров и может проводиться на базе научно-исследовательских и образовательных учреждений, научно-исследовательских лабораторий и центров, кафедр университета, а так же 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.

Прохождение данной практики предоставляет возможность формировать и развивать профессиональные знания, закрепить полученные теоретические знания, а также развивать научно-исследовательское мышление.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Гуринович, Г.В. Технология мяса и мясных продуктов. Первичная переработка скота: Учебное пособие / Г.В. Гуринович, О.М. Мышалова, К.В. Лисин. Кемерово: КемТИПП, 2015. – 121 с.
2. Стадникова, С. В. Технология производства и переработки продуктов из мяса птицы : лабораторный практикум / С. В. Стадникова, О. В. Богатова, Н. Г. Догарева, Ю. С. Кичко, М. В. Клычкова.— Оренбург : ОГУ, 2014.- 154 с.
3. Морозова, Н. И. Технология мяса и мясных продуктов / Н. И. Морозова, Ф. А. Мусаев, В. В. Прянишников, О. А. Захарова, А. В. Ильтяков, О. В. Черкасов, Н. И. Морозова . — 2012. – 208 с.
4. Ребезов, М.Б. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов: Учебное пособие / М.Б. Ребезов, Е.П., Мирошникова, О.В. Богатова и др. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2011. – Ч. 2.– 133 с.
5. Положение на мировом рынке мяса // БИКИ - бюллетень иностранной коммерческой информации. - 2012. - N 17. - С.7.
6. Флоренсова, Б. С. Технологические основы переработки, хранения и стандартизации продукции животноводства: Учебное пособие / Флоренсова Б. С. ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск :КрасГАУ, 2012. - 90 с.
7. Антипова, Л. В. Технология производства полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд: учебник для вузов / Л. В. Антипова, И. А. Глотова, И. А. Рогов. - М. : Колос, 2001. - 376 с.
8. Боравский, В. А. Энциклопедия по переработке мяса в фермерских хозяйствах и на малых предприятиях / В. А. Боравский. - М.: СОЛОН-Пресс, 2002. - 576 с.
9. Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко, СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 480 с.
9. Позняковский, В. М. Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность: учеб. пособие для вузов / В. М. Позняковский, О. А. Рязанова, К. Я. Мотовилов; ред. В. М. Позняковский. - Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2005. - 214 с.

10. Позняковский, В. М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность : учебное пособие / В. М. Позняковский. -5-е изд., стер.4-му. -Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009.-526 с.

11. Серегин, И.Г. Лабораторные методы в ветеринарно-санитарной экспертизе пищевого сырья и готовых продуктов / И.Г. Серегин, Б.В. Уша. СПб.: Издательство «РАПП», 2008. – 408 с.

12. Хлебников, В. И. Экспертиза мяса и мясных продуктов: учеб.пособие для вузов / В. И. Хлебников, И. А. Жебелева, В. И. Криштафович. - М.: Дашков и К, 2004. - 112 с.

13. Гоголева, П. А. Методические указания по изучению дисциплины «Технология мяса и мясных продуктов» для студентов заочной формы обучения направления 110900.62 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / П. А. Гоголева .— 2014. – 50 с.

14. 2. Забалуева, Ю.Ю., Павлова, С.Н., Лескова, С.Ю. Технология производства полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд: лабораторный практикум. Улан-Удэ, 2005.

Пример оформления титульного листа по практике

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Красноярский государственный аграрный университет»  
Институт Пищевых производств

Кафедра технологии консервирования и  
пищевая биотехнология

**Отчет**

**о прохождении НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

**в организации (на предприятии)\_\_\_\_\_**

Студент \_\_\_\_\_  
Курс / группа \_\_\_\_\_  
Руководитель от организации \_\_\_\_\_  
Руководитель от института \_\_\_\_\_  
Дата защиты отчета « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_  
Оценка: