

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

Т.М. Владимцева

ТЕХНОЛОГИЯ ПИЩЕВЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ

*Методические указания
по выполнению курсовой работы*

Электронное издание

Красноярск 2019

Рецензент

И.А. Усова, канд. биол. наук, доц. каф. внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии с.-х. животных

Владимцева, Т.М.

Технология пищевых полуфабрикатов [Электронный ресурс]: метод. указания по выполнению курсовой работы / *Т.М. Владимирцева*; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 26 с.

Представлен порядок выбора темы курсовой работы, требования к содержанию, правила оформления и порядок ее защиты. Указываются методики по проведению органолептической (балловой) оценки, методики по исследованию структуры и показателей ассортимента продовольственных товаров, расчету комплексного показателя качества, пищевой и биологической ценности готового продукта.

Предназначено для студентов Института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Красноярского государственного аграрного университета

© Владимирцева Т.М., 2019

© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	4
2 Выбор темы курсовой работы	5
3 Руководство курсовой работой	7
4 Структура и содержание курсовой работы	7
5 Выводы и предложения	10
6 Библиографический список	10
7 Приложения	11
8 Правила оформления	11
9 Порядок представления и защиты курсовой работы	15
10 Примерная тематика курсовых работ	16
Рекомендуемая литература	17
Приложение А. Образец оформления титульного листа	20
Приложение Б. Образец оформления формул	21
Приложение В. Образец оформления рисунков	22
Приложение Г. Образец оформления таблиц	23
Приложение Д. Образец оформления графиков	24
Приложение Е. Образец оформления списка литературных источников	25

1 Общие положения

Данные методические указания разработаны в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования для специальности «Технолог по переработке сельскохозяйственной продукции» по дисциплине «Технология пищевых полуфабрикатов».

Результатом окончания обучения студентов по данной дисциплине является выполнение и защита курсовой работы, что позволит выявить теоретическую подготовку студентов к практической деятельности в современных условиях и решению профессиональных задач.

Во время выполнения курсовой работы студент должен продемонстрировать умение применять теоретические и практические знания по специальности, решать конкретные задачи в области производства и экспертизы качества товаров, использовать навыки работы на персональном компьютере для статистической обработки материалов, выполнения графических построений, проведения продуктовых расчетов, использования компьютерных программ для решения задач, поставленных в работе.

Курсовая работа представляет собой законченную разработку, в которой студент показывает навыки самостоятельного решения профессиональных вопросов по производству и контролю качества готового продукта. Работа может представлять собой оригинальные самостоятельные исследования в области разработки оптимизации режимов и способов хранения, совершенствования технологических приемов с целью повышения качества, потребительских свойств и сроков хранения, разработки новых видов товаров.

Обязательными разделами курсовой работы являются:

- введение;
- обзор литературы;
- цели и задачи работы;
- результаты собственных исследований или анализа и систематизации материала;
- раздел по анализу организационно-управленческих или экономических вопросов деятельности предприятия;
- выводы и предложения по результатам работы;
- библиографический список.

В методических указаниях «Технология пищевых полуфабрикатов» рассматривается порядок выбора темы курсовой работы, требования к содержанию, правила оформления и порядок ее защиты, указываются методики по проведению органолептической (балловой) оценки, методики по исследованию структуры и показателей ассортимента продовольственных товаров, расчету комплексного показателя качества, пищевой и биологической ценности готового продукта.

Методические указания «Технология пищевых полуфабрикатов» помогут студентам подготовиться к написанию курсовой работы по данной дисциплине.

Методические указания проиллюстрированы примерами оформления рисунков, графиков, таблиц и др., а также представлен список рекомендуемой литературы.

2 Выбор темы курсовой работы

Курсовая работа должна носить практический и научно-исследовательский характер, поэтому тема курсовой работы определяется преподавателем при беседе со студентом, составляется план работы, конкретизируется объект исследования, подбирается литература. Тематика работы должна быть связана с одним из основных видов профессиональной деятельности технолога по производству продовольственных товаров:

- товароведной;
- экспертной;
- оценочной;
- экспериментально-исследовательской.

Студенты очной и заочной формы обучения формулируют тему курсовой работы, как правило, с учетом профиля и места их работы. Кафедра разрабатывает тематику этих работ в соответствии с направлениями научных исследований, сложившимися условиями и традициями. Темы курсовых работ должны предусматривать разработку вопросов, представляющих научную ценность и практическую значимость, таких как: «Актуальные проблемы расширения ассортимента полуфабрикатов на предприятии», «Исследование качества и сохраняемости новых видов полуфабрикатов, вырабатываемых по ТУ», «Разработка и товароведная характеристика полуфабрикатов функционального назначения», «Исследование качества и сохраняемости мясных полуфабрикатов с пищевыми добавками общефункциональ-

ного назначения», «Формирование качества и ассортимента продовольственных товаров на перерабатывающих предприятиях», «Влияние упаковки и различных способов хранения на изменение качества и количественных потерь пищевых продуктов и полуфабрикатов», «Разработка и совершенствование методов экспертизы и контроля качества продовольственных товаров и полуфабрикатов» и т. п.

Студент выбирает тему, как правило, из представленного перечня, но имеет право предложить свою тему с обоснованием целесообразности ее разработки. В целом тематика курсовой работы должна быть направлена на решение актуальной проблемы, имеющей практическое значение для предприятия, по материалам которой выполняется работа. Наиболее ценными являются те работы, рекомендации которых используются в деятельности конкретных предприятий.

Курсовая работа выполняется по одной из тем, представленных в разделе 10 «Примерная тематика курсовых работ».

При выполнении курсовой работы экспериментального и аналитического характера преподаватель дает развернутый план работы. Студент в течение обучения изучает дополнительную литературу, список которой приведен в методических указаниях, библиографии учебников, осуществляет самостоятельный поиск в библиотеках, в журналах: «Известия вузов. Пищевая технология», «Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции», «Пищевая промышленность», «Масложировая промышленность», «Мясная индустрия», «Молочная промышленность», «Рыбное хозяйство», «Тара и упаковка», «Стандарты и качество», «Российский продовольственный рынок», – в которых публикуются результаты исследования ученых и практиков по проблемам качества, безопасности пищевых продуктов, новейшим технологиям производства продуктов и полуфабрикатов. Количество использованных источников должно быть в пределах 12–15 наименований.

После этого проводится обследование конкретного производственного объекта, выполнение исследований, сбор материала. Курсовая работа выполняется творчески, при отсутствии некоторых данных необходимо постараться выявить наиболее оптимальные технологии, приемы, методы, передовой опыт, проанализировать и обобщить их в курсовой работе.

Затем студент оформляет курсовую работу, сдает для проверки руководителю на кафедру, после чего защищает перед группой. Лучшие курсовые работы представляются на научные студенческие конференции и могут служить основой для выполнения бакалаврской работы.

3 Руководство курсовой работой

Преподаватель оказывает студенту консультационную помощь в составлении плана выполнения работы, анализе технологической схемы производства, обработке собранных материалов и результатов, по формулировке выводов, оформлении работы и подготовке ее к защите.

Руководитель осуществляет контроль над выполнением задания, проверяет содержание работы, обоснованность и правильность выводов, а также оформление. Затем он подписывает титульный лист о допуске курсовой работы к защите. Готовая работа сдается на проверку за десять дней до предстоящей защиты.

4 Структура и содержание курсовой работы

Текст работы должен иметь смысловую законченность, целостность и связность, должен читаться легко и просто. Объем курсовой работы должен составлять ориентировочно 20–25 страниц компьютерного текста и иметь следующую структуру:

Титульный лист.

Содержание.

Введение.

Раздел 1 Характеристика предприятия.

1.1 История вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике.

1.2 Общие сведения о предприятии.

Раздел 2 Анализ производства.

2.1 Схема организации технологического процесса производства полуфабрикатов.

2.2 Анализ основных процессов производства полуфабрикатов с характеристикой основного сырья, вспомогательных материалов и их подготовки к использованию.

2.3 Нормативно-техническая документация (ГОСТ, ТУ) РФ и рецептура на готовый продукт.

2.4 Технологические характеристики использованного в производстве оборудования.

2.5 Требования контроля к качеству сырья и готового продукта.

Выводы и предложения по совершенствованию.

Библиографический список.

Приложения (при необходимости).

Работа выполняется на стандартных листах писчей бумаги, оставляются стандартные поля, можно использовать компьютерную графику, иллюстрировать ее фотоснимками, рисунками, таблицами, графиками, дополнительными чертежами. По согласованию с преподавателем можно подготовить в качестве учебного пособия фотоальбомы или видеофильмы и другой иллюстративный материал.

Студент дает краткую характеристику предприятия, описывает специализацию подразделений предприятия. Данные сведения можно получить у специалистов предприятия – главного технолога, экономиста, бухгалтера, используя производственно-финансовые планы, годовые отчеты, другие статистические материалы, проектную документацию.

Содержание курсовой работы должно соответствовать названию темы.

В первом разделе должны содержаться теоретические основы разрабатываемой темы.

Во втором разделе дается практическая часть, которая включает анализ технологической схемы производства полуфабриката, с характеристикой основного сырья и вспомогательных материалов, а также изучение основных процессов производства полуфабриката, расчет, таблицы, схемы.

Титульный лист. Титульный лист является первым листом курсовой работы и заполняется по форме, приведенной в приложении А.

Содержание. Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов и пунктов (если они имеют наименование), список использованной литературы с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материала разделов, подразделов или пунктов (1 страница). Заголовки разделов должны точно повторять заголовки текста. Нельзя сокращать заголовки, менять их последовательность, давать их в других формулировках.

Введение. Введение должно быть кратким (0,5–1 страница). Это ответственная часть, так как она дает направление к раскрытию темы курсовой работы. В этом разделе содержится краткая оценка современного состояния рассматриваемой опытно-экспериментальной или научно-практической проблемы, обосновывается актуальность, значимость и необходимость проведения работы. В конце введения необходимо определить цель исследований курсовой работы.

Основная часть. Основная часть курсовой работы должна состоять из двух разделов.

Первый раздел является теоретической частью и должен содержать систематизированное изложение состояния вопроса по выбранной теме. Этот раздел должен иметь название, отражающее суть изложенного в нем материала.

В обзоре рассматриваются такие вопросы, как значение пищевого продукта (полуфабриката) в питании человека, его пищевая ценность и химический состав; особенности технологического процесса и влияние отдельных технологических операций на формирование и качество готового продукта; факторы, влияющие на изменение качества пищевого продукта в процессе хранения; классификация и характеристика ассортимента, особенно нового; вопросы сертификации и стандартизации, безопасности продовольственных товаров, характеристика сырья и дополнительных материалов, анализ состояния рынка конкретных пищевых продуктов и др. Данный раздел работы позволяет на основании обзора данных литературы по проблеме найти пути решения поставленных в работе задач и выявить умение студента анализировать и обобщать имеющиеся данные. Объем этого раздела не должен превышать 5–6 страниц.

Второй раздел содержит результаты конкретных экспериментальных данных, полученных студентом при оценке качества полуфабриката в лаборатории, а также собранных им при прохождении практики на конкретных предприятиях. Экспериментальная часть работы может базироваться на результатах исследований, проведенных с целью контроля над производством продовольственных товаров и полуфабрикатов. На отдельной странице необходимо дать схему технологического процесса производства полуфабриката, в которой подробно отразить все технологические операции по выработке этого продукта.

В этом разделе должны быть представлены подробные сведения об основном сырье и вспомогательных материалах, а также подробная характеристика основных процессов производства полуфабриката. Необходимо обратить особое внимание на технические характеристики использованного для выработки полуфабриката производственного оборудования. Указать методы определения качества поступающего сырья и комплексной оценки качества готового полуфабриката.

Каждой таблице данных или рисунку должна предшествовать текстовая часть. После таблицы и рисунка приводится критический анализ приведенных данных с их обсуждением. Объем этого раздела не должен превышать 10–12 страниц.

В работе должны быть приведены формулы расчетов полученных данных (приложение Б).

5 Выводы и предложения

Важнейшей структурной частью курсовой работы являются выводы и предложения, так как они подводят итог всех проведенных исследований и анализа. Выводы должны соответствовать материалу, изложенному в работе. Не допускаются выводы общего характера, не вытекающие из результатов и содержания курсовой работы, они должны отражать существо работы и ее основные результаты.

Выводы и предложения должны быть общими по технологической части работы, четкими, краткими, выраженными в виде тезисов по пунктам в соответствии с порядком изложения материала.

В качестве одного из пунктов выводов либо в самостоятельном пункте «Предложения (рекомендации)» формируются конкретные предложения. Предложения не следует формулировать в общей директивной форме, они должны быть конкретными и адресными. Раздел «Выводы и предложения» состоит не более чем из пяти пунктов. Общий объем раздела – 0,5–1 страница.

6 Библиографический список

В список использованной литературы включаются все печатные и рукописные материалы, сведения из Интернета, которыми пользовался студент при выполнении и написании курсовой работы.

Литература в списке приводится в следующем порядке: законы РФ, подзаконные акты (указы Президента, постановления Правительства РФ, кодексы), затем перечисляются учебники (книги, монографии, учебные пособия), брошюры, статьи – по фамилии авторов в алфавитном порядке. Источники авторов-однофамильцев располагаются обычно в алфавитном порядке их инициалов. Работы одного и того же автора располагаются или в алфавитном порядке названий, или в хронологическом порядке.

Каждому источнику в списке присваивается по порядку номер, на который дается ссылка в тексте. Допускается располагать литературные источники в порядке упоминания в тексте при сквозной для всей работы нумерации источников. Литературному источнику присваивается номер при первом упоминании о нем.

7 Приложения

Приложения курсовой работы оформляются как ее продолжение на последующих страницах. В приложения выносятся часть второстепенного материала, который при включении в основную часть курсовой работы загромождал бы текст.

К вспомогательному материалу можно отнести: вспомогательные таблицы, графики, формы различных документов, копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, протоколы, производственные планы, отдельные положения из инструкций, правил. По форме они могут быть в виде текста, таблиц, графиков, карт, фотоальбома.

8 Правила оформления

Общие требования. Оформление курсовой работы является заключительным этапом. К нему студент приступает, когда основная часть исследований выполнена, сделаны выводы и обобщения, тщательно продуманы иллюстрации.

Все материалы работы должны быть сброшюрованы в папки формата А4 (210 × 297 мм) по ГОСТ 2.301.

Текст курсовой работы должен быть отпечатан компьютерным способом через полтора межстрочных интервала шрифтом Times New Roman (размер шрифта 14).

Текст следует печатать с полями: левое – 3, правое – 1,5, верхнее – 2, нижнее – 2 см. Основной текст работы печатается с абзацным отступом (красная строка), равным 1,25 см.

В работе можно использовать только общепринятые сокращения русских слов и сочетаний по ГОСТ 7.12.

Текст основной части работы подразделяют на разделы, подразделы, пункты. Заголовки разделов печатают симметрично тексту прописными или строчными буквами; заголовки подразделов – строчными буквами. В курсовой работе должен быть применен единый подход. Заголовки отделяют от текста сверху и снизу интервалами. Подчеркивать заголовки не допускается. Перенос слов в заголовках по тексту не разрешается. Точка в конце заголовка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Каждый раздел (главу) следует начинать с новой страницы.

Нумерация. Страницы работы нумеруют арабскими цифрами. Первой страницей курсовой работы является титульный лист, который заполняется по строго определенному правилу (приложение А). Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работы, но номер на нем не ставят, на последующих страницах номер проставляют посередине нижнего поля листа. Разделы нумеруются по порядку в пределах всей работы и обозначаются арабскими цифрами без точки в конце. Введение, выводы и предложения, список использованной литературы не нумеруются.

Подразделы нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой, например: «1.2» (второй подраздел первого раздела). Иллюстрации (таблицы, чертежи, схемы, графики), которые расположены на отдельных страницах, включают в общую нумерацию страниц. Иллюстрации (кроме таблиц) обозначаются словом «Рисунок» и нумеруют последовательно арабскими цифрами в пределах всей работы либо главы, за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях. Знак «№» не ставится. Слово «Рисунок», номер и название иллюстрации располагают под иллюстрацией по центру.

Таблицы нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах всей работы либо главы, за исключением таблиц, приведенных в приложениях. Знак «№» не ставится.

Над левым углом таблицы помещают надпись «Таблица» с указанием порядкового номера таблицы. Например: «Таблица 2». После шапки должна быть строка с нумерацией колонок, если предполагается разрыв таблицы. При переносе части таблицы на другую страницу перед продолжением таблицы в правом верхнем углу пишут слова «Продолжение таблицы 2». В этом случае заголовок и шапку таблицы не повторяют, повторяют нумерацию колонок.

Примечания к таблицам, в которых указывают поясняющие данные, нумеруют последовательно арабскими цифрами, например:

Примечания:

1.....

2.....

Если имеется одно примечание, то после слова «Примечание» ставится точка и его не нумеруют.

Формулы в работе (если их более одной) нумеруют арабскими цифрами в пределах всей работы либо главы. Номер формулы указывают с правой стороны листа на уровне строчки формулы в круглых скобках (приложение Б).

Приложения нумеруют последовательно арабскими цифрами (без знака «№»), например: «*Приложение 1*», «*Приложение 2*» и т. д. Каждое приложение начинается с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «*Приложение*».

Оформление иллюстраций, таблиц, графиков. Иллюстрации должны быть расположены после первой ссылки на них так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке. Качество иллюстраций должно обеспечивать их четкое воспроизведение. Рисунки следует выполнять на принтере с высоким качеством. Фотографии размером меньше А4 могут быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

Образец оформления рисунков представлен в приложении В.

В таблицах оформляется, как правило, цифровой материал. Заголовки граф таблиц должны начинаться с прописных букв, подзаголовки – со строчных, если они являются продолжением заголовка, и прописных, если грамматически не связаны с ним. Слова в названиях граф пишутся без сокращений. Если цифровые или иные данные не приводят в какой-либо ячейке таблицы, то ставят прочерк.

Таблица снабжается заголовком, который располагается над таблицей посередине страницы. Заголовки таблиц должны быть краткими. Не допускается повтор заголовков. Обозначения единиц измерения приводимых в таблицах величин пишут только в сокращенном виде. Если показатели всех строк имеют одну и ту же единицу измерения, то она выносится в заголовок таблицы через запятую. Текст таблиц должен быть отпечатан через один межстрочный интервал, размер шрифта – 12–14. Образец оформления таблиц показан в приложении Г.

При построении графиков оси абсцисс и ординат вычерчиваются сплошными линиями. На концах координатных осей стрелок не ставят. Числовые обозначения масштаба шкал осей координат пишут за пределами графика. По осям координат должны быть указаны условные обозначения и размерности отложенных величин в принятых сокращениях. Образец оформления графиков показан в приложении Д.

Оформление библиографического списка. Способ представления разных источников зависит от вида публикации или документа (статья, книга ГОСТ, патент), количества авторов и т. д.

Список использованной литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись, Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Обязательными элементами библиографического описания литературных источников являются:

- имя индивидуального автора или коллектива авторов;
- заголовок библиографического описания;
- основное заглавие источника;
- сведения об ответственности;
- сведения об издании;
- место издания;
- год издания;
- объем (количество страниц) или номера использованных страниц.

Место издания (наименование города) указывается так, как приведено в использованном документе. При этом допускается сокращение только двух городов: Москва (М.) и Санкт-Петербург (СПб.). Наименования других городов пишут полностью: Орел, Воронеж и т. п.

Наименование использованных литературных источников, а также издательства, в котором издана литература, в списке литературы указывается без кавычек.

При ссылке на статью в журнале выходные данные источника, в котором опубликована статья, указываются в следующей последовательности: автор, название статьи, наименование журнала, серия, год, том, номер, страницы, на которой опубликована статья. Если журнал не имеет серии или тома, то они в списке не приводятся.

Год издания во всех литературных ссылках дается без указания слова «год» или сокращения «г.»; после года издания ставится точка (приложение Е).

Ссылки. В тексте ссылки на источник даются в виде его номера, заключенного в квадратные скобки [1]. Ссылка в тексте на литературный источник делается в конце фразы. При этом указывается порядковый номер ссылки согласно списку литературных источников.

При ссылке на иллюстрации указывают ее порядковый номер, например: *рисунок 2*.

В тексте курсовой работы должны быть ссылки на все таблицы. При этом слово «*таблица*» в тексте пишут полностью, если таблица не имеет номера, и сокращенно, если таблица имеет номер (*табл. 5*). При повторной ссылке на те же таблицы и иллюстрации указывают сокращенно слово «*смотри*» (*см. рис. 2, см. табл. 5*).

Оформление приложений. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием посередине слова «**ПРИЛОЖЕНИЕ**». Приложение должно иметь содержательный заголовок. Обязательно должна быть связь основного текста с приложением, которая осуществляется через ссылки в тексте со словом «*смотри*». Обычно это пишут так: (см. прил. 4.).

Каждому приложению дается самостоятельный порядковый номер, на который обязательно делается ссылка в тексте работы.

9 Порядок представления и защиты курсовой работы

Законченная курсовая работа подписывается автором, ставится дата. Оставляется один чистый лист после титульного листа для отзыва руководителя и его замечаний. Выполненная курсовая работа сдается руководителю, который проводит ее проверку, подписывает, определяет дату защиты и вместе с письменным отзывом передает студенту для ознакомления.

Студент обязан исправить отмеченные ошибки, неточности, дополнить недостающий материал. Письменный отзыв руководителя должен включать:

- заключение о соответствии курсовой работы заявленной теме;
- оценку качества выполнения курсовой работы.

Курсовая работа оценивается по *рейтинговой* системе: «отлично» – 25–30 баллов; «хорошо» – 17–24 балла; «удовлетворительно» – 9–16 баллов.

Если курсовая работа допущена к защите, студент готовит доклад, содержащий основные положения работы. Продолжительность доклада не более 5 мин. Защита курсовой работы проходит перед комиссией, состоящей из трех преподавателей кафедры.

10 Примерная тематика курсовых работ

1. Технология производства окорочков, фаршированных грибами.
2. Технология производства окорочков с рисом и черносливом.
3. Технология производства окорочков с печенью и гречневой кашей.
4. Технология производства голубцов с мясом.
5. Технология производства котлет по-киевски.
6. Технология производства котлет славянских и особых.
7. Технология производства котлет «Пожарские».
8. Технология производства биточков охотничьих.
9. Технология производства шницеля «Посольский».
10. Технология производства шницеля «Деревенский».
11. Технология производства зразы куриной с грибами.
12. Технология производства зразы люля-кебаб куриный.
13. Технология производства колбасы куриной домашней.
14. Технология производства окорочков с фасолью и орехами.
15. Технология производства мяса по-одесски.
16. Технология производства голубцов овощных.
17. Технология производства пельменей из мяса птицы и говядины.
18. Технология производства пельменей из мяса говядины и свинины.
19. Технология производства пельменей из мяса баранины, говядины и свинины.
20. Технология производства мантов с мясом и картофелем.
21. Технология производства мантов с капустой и картофелем.
22. Технология производства равиоли с мясом и картофелем.
23. Технология производства равиоли с мясом и луком.
24. Технология производства равиоли с мясом и капустой.
25. Технология производства вареников с картофелем.
26. Технология производства вареников с капустой.
27. Технология производства вареников с творогом.
28. Технология производства вареников ягодами.
29. Технология производства руляды из мяса птицы.
30. Технология производства филе курицы с начинкой.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенова, Т.И. Технология упаковочного производства / Т.И. Аксенова, В.В. Ананьев, Н.М. Дворецкая [и др.]. – М.: Колос, 2002. – 365 с.
2. Боравский, В.А. Энциклопедия по переработке мяса / В.А. Боравский. – М.: СОЛОН-Пресс, 2002. – 576 с.
3. Будко, М.П. Руководство по ветеринарно-санитарной экспертизе и гигиене производства мяса и мясных продуктов / М.П. Будко, Ю.Г. Костенко. – М.: Антика, 1994. – 143 с.
4. Голодаева, В.С. Рекомендации по подготовке и оформлению курсовых и дипломных работ / В.С. Голодаева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К°, 2003. – 146 с.
5. Голубев, В.Н. Справочник технолога по переработке рыбы / В.Н. Голубев, О.И. Кутина. – СПб.: ГИОРД, 2003. – 408 с.
6. Гордеев, А.В. Безопасность России / А.В. Гордеев, О.А. Масленникова. – М.: Знание, 2001. – 514 с.
7. Гущин, В.В. Технология полуфабрикатов из мяса птицы / В.В. Гущин [и др.]. – М.: Колос, 2002. – 200 с.
8. Емельянова, Ф.Н. Организация переработки сельскохозяйственной продукции / Ф.Н. Емельянова, Н.К. Кириллов. – М.: Экмос, 2000. – 181 с.
9. Журавская, Н.К. Технохимический контроль производства мяса и мясопродуктов / Н.К. Журавская, Б.Г. Гутник, Н.А. Журавская. – М.: Колос, 2001. – 176 с.
10. Заяс, Ю.Ф. Качество мяса и мясопродуктов / Ю.Ф. Заяс. – М.: Агропромиздат, 1994. – 129 с.
11. Зуева, О.Н. Товароведение и экспертиза товаров: метод, указания по выполнению курсовой и выпускной квалификационной работ / О.Н. Зуева, Л.И. Вишневская, Л.В. Галовикава. – Екатеринбург: Изд-во УГЭУ, 2003. – 154 с.
12. Ильвинова, Ц.К. Как начать производство пельменей и вареников / Ц.К. Ильвинова. – М.: АСТ Донецк, 2004. – 203 с.
13. Капица, Г.Н. Нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность университета. Организация и информационно-методическое обеспечение образовательной деятельности. Ч. 4 / Г.П. Капица, Г.А. Прядко, И.И. Ляпцева. – М.: Изд-во МУПК, 2003. – 199 с.

14. Кирсанов, А.Ф. Технология производства, хранения и стандартизации продукции животноводства / А.Ф. Кирсанов [и др.]. – М.: Колос, 2000. – 208 с.
15. Коснырева, Л.М. Товароведение мяса и мясных товаров / Л.М. Коснырева [и др.]. – М.: Академия, 2005. – 157 с.
16. Кругляков, Г.Н. Товароведение мясных и яичных товаров. Товароведение молочных товаров и пищевых концентратов / Г.Н. Кругляков, Г.В. Крутикова. – М: Маркетинг, 2001. – 488 с.
17. Люк, Э. Консерванты в пищевой промышленности / Э. Люк, М. Ягер. – СПб.: ГИОРД, 2003. – 256 с.
18. Макарец, Н.Г. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства / Н.Г. Макарец, Л.В. Топорова, А.В. Архипов [и др.]; под ред. В.И. Фисинина, Г.Г. Макареца. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. – 497 с.
19. Макарец, Н.Г. Технология производства и переработки животноводческой продукции / Н.Г. Макарец [и др.]. – Калуга: Манускрипт, 2005. – 688 с.
20. Матюхина, З.П. Товароведение пищевых продуктов / З.П. Матюхина, ЭЛ. Королькова. – М.: Академия, 2003. – 272 с.
21. Машанов, А.И. Основы производства полуфабрикатов мясной и рыбной продукции / А.И. Машанов [и др.]. – Красноярск, 2008. – 85 с.
22. Мурусидзе, Д.Н. Технология производства и переработки животноводческой продукции / Д.Н. Мурусидзе, В.П. Легеза, Р.Ф. Филонов. – М.: Колос, 2005. – 222 с.
23. Писарев, Н.В. Технология производства продуктов птицеводства и их переработка / Н.В. Писарев, Т.А. Столяр. – М.: Агропромиздат, 1991. – 216 с.
24. Позняковский, В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность / В.М. Позняковский. – Новосибирск, 2007. – 340 с.
25. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы / под ред. Б.Ф. Бессарабовой. – М.: Колос, 1998. – 302 с.
26. Рогов, И.А. Общая технология мяса и мясопродуктов / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: Колос, 2000. – 367 с.
27. Рогов, И.А. Общая технология получения и переработки мяса / И.А. Рогов [и др.]. – М.: Колос, 1994. – 351 с.
28. Флоренсова, Б.С. Технология производства, переработки и хранения продуктов животноводства: метод. указания по выполнению курсовых работ / Б.С. Флоренсова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2002.

29. Фуре, И.Н. Технология производства продукции общественного питания / И.Н. Фуре. – Минск: Новое знамя, 2002. – 256 с.
30. Хлебников, В.И. Технология товаров (продовольственных) / В.И. Хлебников. – М.: Дашков и К⁰, 2005. – 427 с.
31. Хлебников, В.И. Экспертиза мяса и мясных продуктов / В.И. Хлебников, И.А. Жебелева, В.И. Криштафович. – М.: Дашков и К⁰, 2005. – 103 с.
32. Шепелев, А.Ф. Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров / А.Ф. Шепелев, О.И. Кожухова, А.С. Туров. – Ростов-н/Д.: МарТ, 2001. – 192 с.

Журналы

- «Животноводство России».
- «Известия вузов. Пищевая технология».
- «Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции».
- «Мясная индустрия».
- «Пищевая промышленность».
- «Масложировая промышленность».
- «Мясная индустрия».
- «Молочная промышленность».
- «Рыбное хозяйство».
- «Тара и упаковка».
- «Стандарты и качество».
- «Российский продовольственный рынок».

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Образец оформления титульного листа

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Красноярский государственный аграрный университет»
Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства

Курсовая работа
по дисциплине «Технология пищевых полуфабрикатов»

Тема: _____

Выполнил:
Студент ___ курса
Специальность _____

(ФИО студента, подпись)

Руководитель:

(ФИО, ученая степень, звание)

Красноярск 20_____

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Образец оформления формул

Метод определения хлористого натрия в сыре (ГОСТ 3267) основан на свойстве азотнокислого серебра образовывать с хлористым натрием нерастворимый осадок хлористого серебра (1):



Избыток добавленного азотнокислого серебра реагирует с индикатором – хромовокислым калием, образуя соединение коричнево-красного цвета (2):



Массовую долю хлористого натрия в процентах определяют по формуле

$$X = \frac{0,00585 \cdot V - 100}{50 \cdot m} , \quad (3)$$

где V – количество 0,1 н. раствора азотнокислого серебра, 1 см³ которого соответствует 0,01 г NaCl, пошедшего на титрование 50 см³ фильтрата, см³;
 m – навеска сыра, г.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Образец оформления рисунков



Рисунок 1 – Куттер Miellen

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Образец оформления таблиц

Таблица 1 – Пищевая и энергетическая ценность 100 г вареников

Номер	Полуфабрикаты (вареники)	Массовая доля белка, % не менее	Массовая доля жира, % не менее	Массовая доля углеводов, % не менее	Калорийность, ккал
1	Ароматные	7,2	8,4	15,3	246,0
2	Знатные	7,2	6,2	19,8	244,2
3	Весенние	7,0	6,2	15,9	227,8
4	Летние	6,8	3,6	18,6	214,4

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Образец оформления графиков

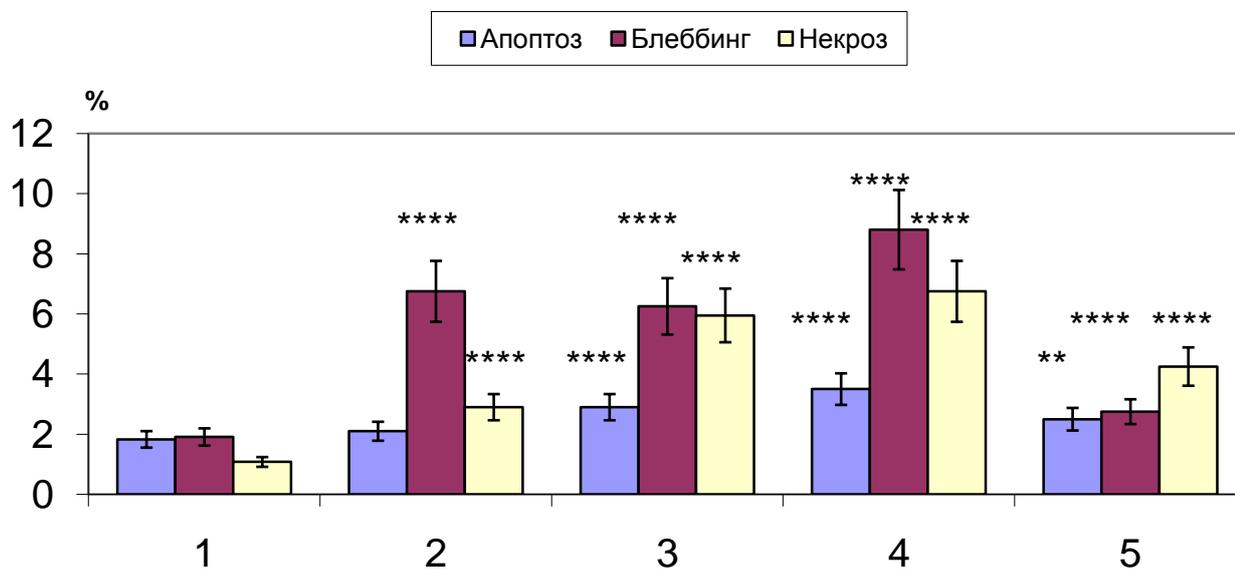


Рисунок 1 – Запрограммированная клеточная гибель в клетках костного мозга при подострой заправке ацетатом свинца

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Образец оформления списка литературных источников

Оформление книги одного, двух и более авторов

1. Хлебников, В.И. Технология товаров (продовольственных): учебник / В.И. Хлебников. – 3-е изд. – М.: Дашков и К⁰, 2005. – 336 с.
2. Люк, Э. Консерванты в пищевой промышленности: учебник / Э. Люк, М. Ягер. – СПб.: ГИОРД, 2003. – 265 с.
3. Гущин, В.В. Технология полуфабрикатов из мяса птицы / В.В. Гущин, Б.В. Кулешев, И.И. Маковеев [и др.]; под ред. В.В. Гущина. – М.: КолоС, 2003. – 267 с.

Оформление статьи журнала

1. Ильвинова, Ц.К. Как начать производство пельменей и вареников / Ц.К. Ильвинова // Известия вузов. Пищевая технология. – 2004. – № 9. – С. 6–8.

Оформление ГОСТов

1. Полуфабрикаты мясные рубленые, пельмени, фарши для детского питания. Технические условия: ГОСТ Р 51187-98. – Введ. 10.10.1999. – М: Стандартинформ, 1999. – 12 с.

Т.М. Владимцева

ТЕХНОЛОГИЯ ПИЩЕВЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ

Методические указания по выполнению курсовой работы

ВЛАДИМЦЕВА Татьяна Михайловна

Электронное издание

Редактор
О.Ю. Потапова

Подписано в свет 10.04.2019. Регистрационный номер 91
Редакционно-издательский центр Красноярского государственного аграрного университета
660017, Красноярск, ул. Ленина, 117
e-mail: rio@kgau.ru