

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»

Кафедра товароведения и технологии продуктов питания

О.Т. ИБРАГИМОВА, Д.Д. СИМЕОНИДИ, Ф.Л. ТЕДЕЕВА

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**по выполнению и оформлению курсовой работы по дисциплинам
«Технология мяса и мясных продуктов», «Технология рыбы и рыбных
продуктов», «Технология молока и молочных продуктов»**

для студентов, обучающихся по направлению подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Владикавказ 2019

Ибрагимова О.Т., Симеониди Д.Д.: Методические рекомендации по выполнению и оформлению курсовой работы. – Владикавказ: «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова», 2019. – 30 с.

Методические рекомендации по выполнению и оформлению курсовой работы предназначены для студентов по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

Методические рекомендации по дисциплинам «Технология мяса и мясных продуктов», «Технология рыбы и рыбных продуктов», «Технология молока и молочных продуктов» разработаны в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 12. 03.2015 № 199, и учебными планами, утверждёнными Учёным советом ФГБОУ ВО «СОГУ».

Методические рекомендации по выполнению и оформлению курсовой работы

обсуждены и рекомендованы к утверждению и изданию решением кафедры товароведения и технологии продуктов питания Северо-Осетинского государственного университета имени Коста Левановича Хетагурова от «25» июня 2019 г., протокол № 10/18-19.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. Примерная тематика курсовых работ	6
2. Структура курсовой работы	9
3. Оформление работы	14
4. Проверка работы в системе «Антиплагиат. ВУЗ»	21
5. Сдача и защита курсовой работы	22
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	25
ПРИЛОЖЕНИЯ	28

ВВЕДЕНИЕ

Курсовая работа студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения является обязательной составной частью учебного процесса.

Целью выполнения курсовой работы является систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по дисциплине; способствование развитию творческого мышления обучающихся, приобретение опыта работы со специальной литературой; приобретение навыков выполнения научно-исследовательской работы.

Задачами курсовой работы являются:

- выявление способностей студента к самостоятельной работе и степени усвоения пройденных разделов курса;
- развитие логического и научного мышления студента;
- умение работать с литературными источниками, обобщать и анализировать данные;
- приобретение навыков самостоятельного решения практических вопросов, умению четко и грамотно излагать свои мысли;
- выполнять экспериментальные исследования на фактическом материале, производить обработку результатов исследования, делать выводы по результатам выполненной работы.

Курсовая работа - одна из форм самостоятельной работы студента, в которой освещается один из актуальных вопросов дисциплины, выполняется под руководством преподавателя, завершающееся защитой полученных результатов. За весь период обучения учебным планом предусмотрено выполнение 3 курсовых работ по дисциплинам:

- «Технология мяса и мясных продуктов»: на 3 курсе (в шестом семестре);
- «Технология рыбы и рыбных продуктов»: на 4 курсе (в седьмом семестре);

- «Технология молока и молочных продуктов»: на 4 курсе (в восьмом семестре).

Выполнение курсовой работы по указанным дисциплинам способствует формированию следующих компетенций:

- знание норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;
- знание факторов технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения;
- знание новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания из сырья животного происхождения;
- знание порядка выполнения работ при выпуске продукции животного происхождения;
- знание планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;
- знание производственных мощностей и загрузки оборудования;
- знание технически обоснованных норм времени (выработки);
- знание нормативов материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов);
- умение организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;
- умение осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов из сырья животного происхождения;
- умение рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования;
- умение участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки);
- умение рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов).

1. Примерная тематика курсовых работ

Работа студента над курсовой работой начинается с выбора конкретной темы. Тема курсовой работы выбирается студентом в соответствии с учебной программой курса. Студент самостоятельно может выбрать любую тему для исследования исходя из личных предпочтений или ее актуальности, в соответствии с перечнем тематики курсовых работ. Примерная тематика курсовых работ приведена ниже:

По курсу «Технология мяса и мясных продуктов»:

1. Анализ технологии убоя и переработки крупного рогатого скота, ее совершенствование.
2. Анализ технологии убоя и переработки свиней со снятием шкуры, ее совершенствование.
3. Анализ технологии убоя и переработки свиней без снятия шкуры, ее совершенствование.
4. Анализ технологии убоя и переработки свиней со снятием крупона, ее совершенствование.
5. Анализ технологии убоя и переработки птицы, ее совершенствование.
6. Анализ технологии обработки шкур убойных животных, ее совершенствование.
7. Анализ технологии обработки кишок, ее совершенствование.
8. Анализ технологии обработки субпродуктов, ее совершенствование.
9. Анализ технологии обработки эндокринно-ферментного сырья, ее совершенствование.
10. Анализ технологии обработки кожевенного сырья, ее совершенствование.
11. Анализ ассортимента и технология производства вареных колбас.
12. Анализ ассортимента и технология производства сосисок, сарделек и шпикачек.

13. Анализ ассортимента и технология производства ливерных колбас.
14. Анализ ассортимента и технология производства кровяных колбас.
15. Анализ ассортимента и технология производства полукопченых колбас.
16. Анализ ассортимента и технология производства варено-копченых колбас.
17. Анализ ассортимента и технология производства сырокопченых колбас.
18. Анализ ассортимента и технология производства сыровяленых колбас.
19. Анализ ассортимента и технология производства колбас из птицы.
20. Анализ ассортимента и технология производства мясных паштетов, хлебов.
21. Анализ ассортимента и технология производства зельцев, студней, холодцов.
22. Анализ ассортимента и технология производства продуктов из свинины.
23. Анализ ассортимента и технология производства продуктов из говядины.
24. Анализ ассортимента и технология производства продуктов из мяса птицы.
25. Анализ ассортимента и технологии производства мясных консервов.
26. Анализ ассортимента и технология производства паштетных консервов.
27. Анализ ассортимента и технология производства фаршевых консервов.
28. Анализ ассортимента и технология производства натуральных мясных консервов.

29. Анализ ассортимента и технология производства детских мясных консервов.

30. Анализ ассортимента и технология производства мясорастительных консервов.

31. Анализ ассортимента и технология производства консервов из субпродуктов.

32. Анализ ассортимента и технология производства консервов из птицы.

По курсу «Технология рыбы и рыбных продуктов»:

1. Технология производства икры из лососевых.
2. Заготовка и хранение рыбы.
3. Технология замораживания рыбы.
4. Технология производства балычных изделий.
5. Технология производства рыбных консервов.
6. Технология переработки рыбы.
7. Технология охлаждения рыбы.
8. Технология производства соленой рыбы.
9. Технология производства копченой рыбы.
10. Технология переработки морепродуктов.
11. Технология производства прудовой рыбы.
12. Способы воспроизводства форели в прудовом хозяйстве.
13. Способы воспроизводства карпа в прудовом хозяйстве.
14. Биологические особенности и классификация рыб.
15. Технология искусственного получения икры у рыб, выращивание мальков.
16. Виды прудов и технологии выращивания рыбы.

По курсу «Технология молока и молочных продуктов»:

1. Изучение технологии пастеризованного молока и молочных напитков.
2. Изучение технологии производства кисломолочных напитков и

сметаны.

3. Изучение технологии производства творога и творожных изделий.
4. Изучение технологии мороженого и расчет рецептур для него.
5. Технологическая схема и расчет необходимого количества сырья при производстве сгущенных молочных консервов с сахаром.
6. Расчет рецептур и технология производства сгущенных консервов из сухого молока.
7. Определение физико-химических показателей сгущенных молочных консервов с сахаром на соответствие требованиям НТД.
8. Определение физико-химических показателей сухих молочных консервов на соответствие требованиям НД.
9. Технологическая схема и расчет необходимого количества сырья и выхода продукта при производстве сухих молочных консервов.
10. Технология получения масла методом сбивания. Продуктовый расчет в производстве масла.
11. Органолептическая оценка и исследование физико-химических свойств масла различных производителей.
12. Оценка качества молока для сыроделия. Продуктовый расчет в производстве сыров.
13. Технология изготовления твёрдых сычужных сыров с низкой температурой второго нагревания. Оценка качества и физико-химических показателей сыра.
14. Технология и рецептуры плавленых (переработанных) сыров.

2. Структура курсовой работы

Независимо от избранной темы рекомендуется придерживаться приведенной ниже структуры:

Курсовая работа должна включать в себя следующие разделы:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание (оглавление);
- 3) введение;
- 4) основная часть (разбитая на главы, параграфы, пункты, подпункты);
- 5) заключение (выводы);
- 6) список использованных источников (литературных и интернет ресурсов);
- 7) приложения (при необходимости);

2.1. Титульный лист.

Титульный лист является первой страницей работы и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

На титульном листе приводятся следующие сведения:

1. наименование учебного заведения;
2. название кафедры;
3. вид работы;
4. название темы;
5. направление подготовки;
6. Ф.И.О., курс и группа исполнителя;
7. Ф.И.О., должность, степень и звание научного руководителя;
8. место выполнения и год выпуска работы.

Пример оформления титульного листа приведен в Приложении А.

2.2. Содержание.

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов, подпунктов (если они имеют наименование) и заключение с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы курсовой работы.

2.3. Введение.

Введение не должно превышать 1/10 части общего объема работы (в среднем 2–3 страницы). В нем должны быть кратко и четко представлены следующие структурные элементы:

1. актуальность темы исследования;
2. объект и предмет исследования;
3. цель работы;
4. задачи исследования;
5. краткое обоснование структуры работы.

Актуальность темы исследования – это степень ее важности в данный момент и в данной ситуации. Актуальность исследования определяется потребностью изучения данной проблемы в интересах науки в целом и практики. Для раскрытия актуальности выбранной темы необходимо определить степень ее разработанности в научных, научно-методических изданиях, материалах периодической печати. Обстоятельный анализ проработанности темы позволит автору доказательно аргументировать заявленную в курсовой работе актуальность исследования.

Объект и предмет исследования. От доказательства актуальности выбранной темы целесообразно перейти к определению объекта (например, предприятия, цеха, завода и т.д.) и предмета исследования (например, мясным, рыбным или молочным продуктам и т. д.). На основании сформулированной проблемы, определения объекта и предмета исследования устанавливается его цель.

Цель работы – это результат, который необходимо получить при проведении исследования.

Задачи исследования – это те исследовательские действия, которые необходимо выполнить для достижения поставленной в работе цели и решения проблемы; это то, что в самом общем виде должно быть достигнуто в итоге работы. Задач исследования может быть несколько, они определяются целью исследования. Обычно они оформляются в форме перечисления (проанализировать..., разработать..., обобщить..., выявить..., доказать..., показать..., выработать..., найти..., изучить..., определить..., описать..., выяснить..., дать рекомендации..., сделать прогноз... и т.п.).

Краткое обоснование структуры работы – включает описание объема работы, наличие введения, количество глав, параграфов и пунктов, наличие заключения, количество использованных источников литературы, наличие таблиц, рисунков и приложений.

Например, курсовая работа изложена на 30 страницах печатного текста и включает введение; литературный обзор по изучаемой теме, состоящий из 5 глав; выводы; список использованной литературы и приложения. Работа иллюстрирована 5 таблицами и 4 рисунками. Список литературы включает 30 источников, в том числе 5 зарубежных авторов.

2.4. Основная часть.

Основная часть курсовой работы (объем – 20–25 страниц) обычно состоит из нескольких теоретических и иногда практических глав, которые можно, в свою очередь, разделить на пункты. Названия глав и пунктов не должны дублировать название темы курсовой работы. Заголовки глав и пунктов должны быть лаконичными и соответствовать их содержанию. Формулировка глав и пунктов должна быть четкой, краткой и в последовательной форме раскрывать содержание работы. После каждого пункта делается вывод по рассмотренному в пункте материалу (2–3 предложения).

Основная часть представляет собой аналитический (теоретический) обзор по проблеме, рассматриваемой в работе. На основе изучения литературных источников отечественных и зарубежных авторов рассматривается сущность исследуемой проблемы, анализируются различные подходы их решения, дается их критический анализ, излагается собственная позиция исследователя. В этой главе излагаются теоретические основы и краткая история изучаемого вопроса; выявляются нерешенные, слабо изученные или требующие решения проблемы.

В основной части работы показывается глубокое понимание сущности избранной темы, знание используемых источников, умение сопоставлять различные точки зрения. Важно не механическое сопоставление точек зрения

или бездоказательная критика отдельных авторов, а стремление к тому, чтобы отстаиваемые или разделяемые студентом суждения были подкреплены теоретическими положениями, фактами и конкретными примерами.

Принятые в работе малораспространенные сокращения, условные обозначения, символы, единицы и специфические термины должны быть расшифрованы непосредственно в тексте работы при первом упоминании.

2.5. Выводы.

Выводы объемом 1–2 страницы должно содержать в концентрированном (тезисном) виде без какой-либо аргументации ранее обоснованные студентом в тексте работы наиболее важные выводы и предложения по выбранной теме курсовой работы. Автор курсовой работы должен выделить собственный вклад в разработку темы, подчеркнуть значимость своих выводов и наблюдений. Качество работы увеличится, если студент сумеет не только грамотно и профессионально подвести итоги, но и определить перспективность направлений дальнейшего исследования темы на новом уровне. Не стоит включать в заключение цитаты и примеры.

2.6. Список использованных источников.

В список использованных источников и литературы (не менее 20 источников) включаются все изученные или использованные автором книги, монографии, учебники, пособия, брошюры, сборники научных трудов, материалы конференций, статьи, нормативные акты и другие источники, на основе которых выполнена курсовая работа.

В список источников может быть включена литература на иностранном языке, если она использовалась в процессе работы, а также источники информации, полученной в Интернете (электронные ресурсы).

Обязательно включение в список литературы всех цитируемых либо упомянутых в тексте курсовой работы публикаций.

Сведения об источниках следует располагать в алфавитном порядке. На все источники, указанные в списке литературы, обязательны ссылки в тексте курсовой работы.

2.7. Приложения.

В раздел «Приложение» выносится дополнительный материал, который может нарушить связность изложения основного содержания и препятствовать его целостному восприятию. Это особенно касается громоздких таблиц, схем, инструкций и т. п. Иллюстрации и таблицы, которые расположены на отдельных листах работы, включают в общую нумерацию страниц, но они не входят в общий объем работы. Общий объем приложений не должен превышать объем самой работы. Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием посередине строки слова «Приложение», напечатанного заглавными (большими) буквами, после которого следует заглавная буква, обозначающая его последовательность. Приложение должно иметь содержательный заголовок, который выравнивается по центру.

3. Оформление работы

Оформление – одна из важнейших стадий работы над курсовой. Курсовая работа должна быть оформлена аккуратно с соблюдением ряда требований. Общий объем курсовой работы 25–30 страниц. При этом приложения не входят в объем работы, что позволяет исследователю уложиться в установленные рамки.

3.1. Общие требования.

Законченная работа должна быть распечатана в следующем формате:

- размер листа бумаги А4;
- шрифт: Times New Roman, размер 14 (в больших таблицах можно использовать размер 12 или 13);
- текст должен быть выровнен по ширине страницы;

– поля страницы: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см;

– интервал междустрочный: полуторный;

– каждый абзац рекомендуется начинать с красной строки.

Страницы должны быть пронумерованы; номер проставляют в нижнем поле по центру, при нумерации необходимо учитывать, что первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не ставится.

Каждая глава, введение, выводы, список используемой литературы, приложение (но не пункты и параграфы) должны начинаться с новой страницы.

Необходимо правильно оформлять общепринятые условные сокращения. После перечисления пишут т.е. (то есть), и т.д. (и так далее), и т.п. (и тому подобное), и др. (и другие), и пр. (и прочие); при ссылках: см. (смотри), ср. (сравни); при цифровом обозначении веков и годов: в. (век), вв. (века), г. (год), гг. (годы).

Допускается маркированный и нумерованный список (арабская цифра со скобкой):

Например:

- крупный рогатый скот;
- свиньи;
- птица.

Или:

- 1) крупный рогатый скот;
- 2) свиньи;
- 3) птица.

3.2. Оформление заголовков.

Заголовки структурных частей работы «Содержание», «Введение», «Выводы», «Список использованной литературы», «Приложения» печатают заглавными буквами. Не допускается выделение слов, заголовков подчеркиванием. Заголовок выравнивается по центру. В заголовках

сокращения и знаки переноса слов не допускаются, точка в конце не ставится. Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точкой. Заголовок необходимо отделять двумя межстрочными интервалами от вышеизложенного текста и одним интервалом от последующего текста. Разделы основного текста следует нумеровать арабскими цифрами. Не допускается отрыв текста раздела от его заголовка (не должно быть так, чтобы заголовок раздела был в конце страницы, а собственно текст раздела начинался со следующей страницы).

3.3. Оформление списка использованной литературы.

В список включается вся литература и источники (нормативно-правовые документы), упоминаемые в тексте исследования, и на которые автор опирается в ходе написания работы. Этот список отражает осведомленность студента в имеющейся литературе по теме. Количество использованных источников литературы для подготовки курсовой работы должно быть не менее 15.

Список использованной литературы условно можно разделить на две части. Первая часть – основная и дополнительная литература. Вторая часть – нормативно-правовые документы.

Список литературы оформляется в алфавитном порядке. Авторы однофамильцы записываются по алфавиту их инициалов (имен). Труды одного автора помещаются по годам издания, т.е. в хронологическом порядке, при наличии нескольких трудов одного и того же года – в алфавитном порядке по названиям трудов.

Нормативные акты и иные официальные документы, интернет-ресурсы выстраиваются по иерархии в отдельный блок после основного списка литературы. Вся литература нумеруется с первого до последнего номера (сквозная нумерация).

Сведения о книгах (учебники, монографии, справочники и др.) должны включать: фамилию и инициалы автора (авторов), заглавие книги, место издания (город), издательство и год издания, количество страниц, место

издания указывается полностью в именительном падеже, допускается сокращение в названии города Москвы – М.: и Санкт Петербурга – СПб.:

Например, Николаева М.А. Товароведение потребительских товаров. Теоретические основы - М.: Норма, 1997. – 278с.

Сведения о статье из журнала включают: фамилию и инициалы автора (авторов), заглавие (наименование) статьи, наименование журнала, год выпуска, номер журнала, страницы, на которых помещена статья.

Например, Сулимина О.Г. Здоровое питание населения России. // Пищевая промышленность, 2004, №1.- С.108-109.

3.4. Ссылки. В тексте на использованный источник дается ссылка в виде его номера. Порядковый номер ссылки приводят арабскими цифрами в квадратных скобках в конце текста ссылки [4].

Ссылка в тексте на использованный источник делается непосредственно после числовых данных или в конце фразы.

При ссылке указывается порядковый номер согласно списку использованных источников.

При ссылке на стандарты и технические условия указывают только их обозначения. Год их утверждения приводят в списке использованных источников. Например, ГОСТ Р 52088. При ссылке на иллюстрации указывают ее порядковый номер, например, рис.3.

В тексте курсовой работы должны быть ссылки на все таблицы. Слово «Таблица» в тексте работы пишут полностью, а при сноске на нее (табл.4).

При повторной ссылке на те же таблицы и иллюстрации указывают (см. рис.2, см. табл.4).

При ссылке на приложение указывают его порядковое обозначение (прил.А).

3.5. Оформление таблиц, рисунков, графиков и т. д.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц, что обеспечивает лучшую наглядность и удобство сравнения показателей. Таблицу в зависимости от ее размера обычно помещают под текстом, в

котором впервые дана на нее ссылка. Если таблица не размещается в конце страницы, то она помещается на следующей странице, а свободное место заполняется текстом, следующим за таблицей.

Каждая таблица должна иметь заголовок, точно и кратко отражающий ее содержание. Заголовок таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире и печатать строчными буквами (кроме первой прописной).

Переносы слов в заголовках таблиц не допускаются. В конце заголовка таблицы точка не ставится. Если таблица заимствована из книги или статьи другого автора, на нее в конце заголовка должна быть оформлена ссылка.

В левом верхнем углу над заголовком таблицы помещают надпись «Таблица» (с заглавной буквы) с указанием номера таблицы арабскими цифрами. В таблицах допускается применять меньший размер шрифта (12, 11, 10) чем в тексте, и одинарный междустрочный интервал. Не допускается выделение курсивом или полужирным шрифтом заголовков граф и строк таблиц, а также самих табличных данных. Заголовки граф и строк таблицы должны начинаться с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком. Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение, начинаются с прописной буквы. В конце заголовков и подзаголовков граф и строк точки не ставят.

К цифровым табличным данным должны быть указаны единицы измерения. Если данные таблицы имеют разные единицы измерения, то они указываются в соответствующих заголовках (подзаголовках) граф или строк таблицы. При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк.

Ширина таблицы должна соответствовать ширине основного текста. При превышении ширины таблицу следует размещать в альбомном формате по тексту или в приложении. Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, то в первой части таблицы проводят нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу. При

переносе таблицы ее заголовков не повторяют, а пишут в левом верхнем углу над таблицей слова «Продолжение таблицы ...» и указывают ее номер. При этом в переносимой части повторяют нумерацию граф «шапки» таблицы.

Пример оформления таблицы:

Таблица 2 - Позвоночный столб убойных животных

Отдел позвоночного столба	Количество позвонков		
	у крупного рогатого скота	у мелкого рогатого скота	у свиней
Шейный	7	7	7
Грудной (или спинной)	13	13	14
Поясничный	6	6	7
Крестцовый	5	5	4
Хвостовой	16-20	12-18	20-26
Количество истинных ребер	8	8	6
Количество ложных ребер	5	5	8

Требования к оформлению рисунков

В качестве иллюстраций в работах могут быть представлены чертежи, схемы, диаграммы, рисунки и т.п. Все иллюстрации обозначают в тексте словом «рисунок». Иллюстрации могут быть выполнены на компьютере, как в черно-белом, так и в цветном варианте. Рисунки в зависимости от их размера располагают в тексте непосредственно после того абзаца, в котором данный рисунок был впервые упомянут, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении.

Положение рисунка центрируют. Все рисунки должны иметь наименование, которое помещают под иллюстрацией. Перед наименованием печатают слово «Рисунок» (с заглавной буквы), затем пробел, после чего указывают номер рисунка. Слово «Рисунок» печатают по центру. Рисунки следует нумеровать арабскими цифрами в пределах подраздела. После номера рисунка точка не ставится, затем пробел, дефис и наименование

рисунка, которое печатают строчными буквами (кроме первой прописной). Точку в конце наименования рисунка не ставят.

Печать основного текста после наименования рисунка начинается через один полуторный междустрочный интервал.

Пример оформления рисунка:

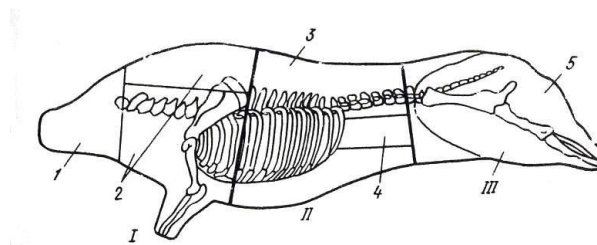


Рисунок 1 - Схема разделки свиных полутуш для производства продуктов из свинины:

I – передний отруб: 1 – щековина, 2 – плечелопаточная часть;
 II – средний отруб: 3 – корейка, 4 – грудинка;
 III – задний отруб: 5 – тазобедренная часть

Требования к оформлению формул.

При необходимости в тексте работы могут быть использованы формулы. Формулы следует выделять из текста в отдельную строку.

Нумерация формул в тексте – сквозная. Каждая новая формула нумеруется арабскими цифрами. После номера формулы точка не ставится. Номер печатают арабскими цифрами в круглых скобках справа от формулы на одном уровне с ней. В тексте формула выделяется интервалом: от последнего предложения текста до формулы пропускается одна строка, и после пояснений до первой строки текста пропускается одна строка. Одну формулу обозначают – «(1)». Ссылки в тексте на порядковые номера формул также дают в круглых скобках, например, «... в формуле (1)». Расшифровки символов, входящих в формулу должны быть приведены непосредственно под формулой. Значение каждого символа дают с новой строки в той последовательности, в какой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Пример:

Кислотное число жира (X) в мг КОН вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V \times K \times 5,61}{m},$$

где V - количество 0,1 моль/дм³ раствора КОН, пошедшее на титрование, см³;

K – поправка к титру раствора гидроокиси калия (натрия) молярной концентрацией 0,1 моль/ дм³;

5,61 – масса гидроокиси калия (натрия), содержащаяся в 1 см³ раствора гидроокиси калия (натрия) молярной концентрацией 0,1 моль/ дм³, мг;

m - масса жира, г.

4. Проверка работы в системе «Антиплагиат. ВУЗ»

Целью проверки курсовой работы в системе «Антиплагиат. ВУЗ» является комплексная оценка качества работы студентов на основе структурирования и активизации самостоятельной работы студентов, повышения объективности оценки успеваемости.

Проверка работ в системе «Антиплагиат. ВУЗ» осуществляется в соответствии с утвержденными графиками учебного процесса.

Письменные работы должны быть выполнены в печатной форме и на электронном носителе в формате doc, ppt, pdf и в обязательном порядке иметь титульный лист. Студенты несут ответственность за соответствие текста работы в печатной форме и на электронном носителе.

Пользователями системы «Антиплагиат. ВУЗ» являются:

- *супервизор* (пользователь, ответственный за администрирование системы «Антиплагиат. ВУЗ»);
- *заведующий кафедрой* (пользователь, осуществляющий координацию деятельности преподавателей в пределах кафедры с правами загружать документы на проверку и просматривать отчеты о проверке всех преподавателей кафедры);

- *преподаватель* (пользователь с правами загружать документы на проверку и просматривать отчеты о проверке).

Студенты не являются пользователями системы «Антиплагиат. ВУЗ». Они представляют преподавателю электронную версию работы на проверку.

Преподаватель вправе вернуть работу студенту на доработку, а также дать комментарии к работе. Сроки проверки работ устанавливаются распоряжениями деканов факультетов.

Отчеты о проверке работ в системе «Антиплагиат. ВУЗ» являются информационной основой для принятия решения по оценке работ преподавателями.

Если в письменной работе обнаружен объем заимствований менее 55 % - работа оценивается преподавателем и размещается в базе данных, согласно порядку размещения письменных работ, в базе данных.

Если в письменной работе обнаружен объем заимствований более 55% - преподаватель анализирует работу, принимает решение о правомерности использования заимствований в работе и составляет соответствующее заключение.

При положительном результате на наличие плагиата письменная работа не допускается к защите и возвращается обучающемуся на доработку. Исправленная работа подлежит повторной проверке в Системе.

При отрицательном результате на наличие плагиата – работа оценивается преподавателем и размещается ответственным лицом в базе данных согласно порядку размещения письменных работ в базе данных.

Справка (отчёт и заключение) прилагаются к курсовой работе. Студент должен быть ознакомлен с результатами проверки выполненной им работы.

5.Сдача и защита курсовой работы

Срок сдачи курсовой работы устанавливается преподавателем, ведущим лабораторно-практические занятия. Работы, написанные и

оформленные без учета требований методических рекомендаций, на проверку не принимаются. Курсовая работа регистрируется лаборантом кафедры и отдается на проверку научному руководителю. После сдачи курсовой работы преподаватель обязан проверить ее в 10-дневный срок, вызвать студента и провести собеседование по основным ее недостаткам. При необходимости он отдает курсовую работу на доработку.

Дата защиты курсовой работы устанавливается деканатом факультета.

В процессе защиты студент должен изложить основные результаты проделанной работы. Для сообщения содержания курсовой работы студенту дается 3–5 минут. После защиты выставляется оценка.

При выставлении оценки учитываются следующие показатели:

- 1) самостоятельность изложения проблемы;
- 2) глубина и всесторонность исследования темы;
- 3) творческий подход к решению поставленных вопросов;
- 4) широта охвата специальной литературы;
- 5) логическое изложение материала;
- 6) грамотность, ясность и доступность изложения студентом своих мыслей;
- 7) содержание и форма устного выступления на защите, а также характер ответов на поставленные вопросы.

Результаты написания, оформления и защиты курсовой работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Критерии оценки курсовой работы представлены в таблице.

Таблица – Критерии и шкалы оценивания курсовой работы

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
86-100 баллов «отлично»	Курсовая работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются	Письменно оформленная курсовая работа представлена в срок, полностью выполнена и оформлена в

	мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с темой курсовой работы. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	соответствии с требованиями.
71-85 баллов «хорошо»	Курсовая работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с темой курсовой работы, но недостаточно полно.	Письменно оформленная курсовая работа представлена в срок, выполнена и оформлена в соответствии с требованиями, но с некоторыми недоработками.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Курсовая работа выполнена на недостаточно высоком профессиональном уровне. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с темой курсовой работы.	Письменно оформленная курсовая работа представлена со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в содержании и оформлении курсовой работы.
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Курсовая работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с темой курсовой работы вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале.	Письменно оформленная курсовая работа представлена со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в содержании и оформлении.

В случае, если студент по результатам защиты получил оценку «неудовлетворительно», то курсовая работа возвращается студенту для доработки и устранения замечаний. Для таких студентов и для обучающихся, не явившихся на защиту, деканатом назначается дата повторной защиты.

Лучшие работы, имеющие научно-исследовательские элементы, кафедра рекомендует для доклада на студенческой конференции. Они также могут быть основой для выполнения выпускных квалификационных работ.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

а) нормативно-правовые документы:

1. Закон РФ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000г. №29-ФЗ (в ред. от 09.05.2005г.);
2. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ от 30.03.99;
3. Закон РФ «О техническом регулировании от 27.12.2002 г. №184-ФЗ (в ред. от 09.05.2005).
4. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».
5. ГОСТ Р 51074-2003 Пищевые продукты. Информация для потребителей. Общие требования.
6. Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93.

а) основная литература:

1. Рогов И.А. Технология мяса и мясных продуктов [Текст]: учебник. Кн. 1: Общая технология мяса / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - М.: КолосС, 2009. - 565 с.
2. Рогов И.А. Технология мяса и мясных продуктов [Текст]: учебник. Кн. 2: Технология мясных продуктов / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - М.: КолосС, 2009. - 711 с.
3. Рогов И.А., Забашта А.Г., Ибрагимов Р.М. Производство мясных полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд. – М.: Колос, 1997, - 336 с.: ил.
4. Рогов И.А., Забашта А.Г., Козюлин Г.П. Общая технология мяса и мясопродуктов. –М.: Колос, 2000, 367 с.: ил.
5. Васюкова, А. Т. Переработка рыбы и морепродуктов [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А. Т. Васюкова. - 2-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 104 с. - ISBN 978-5-394-01713-1.- Режим доступа: <http://www.znaniium.com>
6. Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов / уч-к для вузов. - М.: Изд. центр Академия, 2007. – 400 с. - ISBN 978-5-7695-3118-7.
7. Голубева, Л.В. Технология продуктов животного происхождения. Технология молока и молочных продуктов: учебное пособие / Л.В. Голубева, Е.А. Пожидаева; науч. ред. Л.В. Голубева; Министерство образования и

науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. – 97 с.: табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482045> (дата обращения: 20.06.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00032-291-8. – Текст: электронный.

8. Голубева, Л.В. Техничко-технологические основы производства молока и молочных продуктов (теория и практика): учебное пособие / Л.В. Голубева, О.И. Долматова; науч. ред. Л.В. Голубева; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. – 125 с.: табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482043> (дата обращения: 20.06.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00032-264-2. – Текст: электронный.

9. Догарева, Н.Г. Промышленные технологии сыров: учебное пособие / Н.Г. Догарева, С.В. Стадникова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2014. – 216 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259168> (дата обращения: 20.06.2020). – Текст: электронный.

10. Догарева Н. Технологические особенности производства молочных продуктов: Технология продуктов цельномолочной отрасли [Электронный ресурс]: лабораторный практикум: ОГУ, 2013. -271 с. Режим доступа <http://www.knigafund.ru>

б) дополнительная литература:

11. Жаринов А.И. Основы современных технологий переработки мяса / Под ред. М.П. Воякина: Часть 2 Цельномышечные и реструктурированные мясопродукты, М.: 1997.

12. Жаринов А.И. Основы современных технологий переработки мяса. / Под ред. М.П. Воякина: Часть 1 Эмульгированные и грубоизмельченные мясопродукты, М.: 1994.

13. Забашта А.Г., Подвойская И.А., Молочников М.В. Справочник по производству фаршированных и вареных колбас, сарделек, сосисок и мясных хлебов. – М.: Франтера, 2001, - 709 с.: ил.

14. Заяс Ю.Ф. Качество мяса и мясопродуктов. –М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981, - 480 с.

15. Кудряшов Л.С. Созревание и посол мяса. – Кемерово: Кузбассвуиздат, 1992, - 206 с.

16. Микробиология с основами биотехнологии (теория и практика): учебное пособие / Г.П. Шуваева, Т.В. Свиридова, О.С. Корнеева и др.; науч. ред. В.Н. Калаев; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. – 317 с.: табл., граф., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482028> (дата обращения: 20.06.2019). – Библиогр.: с. 311-312. – ISBN 978-5-00032-239-0. – Текст: электронный.

17. Рогов И.А., Антипова Л.В., Шуваева Г.П. Пищевая биотехнология: в 4 кн. Кн.1 Основы пищевой биотехнологии. – М: КолосС, 2004. – 440 с.

18. Китаевская С.В., Никитина Е.В., Киямова С.Н. Основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учебное пособие: Изд-во КНИТУ, 2008. – 216 с. Режим доступа <http://www.knigafund.ru> 16.

19. Технологии пищевых производств: учебник для вузов [Текст]/ А. П. Нечаев, И. С. Шуб, В. И. Аношина, др. и; под ред. А. П. Нечаева. – М.: КолосС, 2008. – 768 с. 5.

20. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Товароведения и экспертизы рыбных товаров. Часть 1./ Сост: Т.Г. Родина - М.: Изд-во. Рос.экон. акад. - 1999.

в) современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (требуется регистрация в библиотеке СОГУ):

1. Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ (ЭБД РГБ) (<https://dvs.rsl.ru>).

2. ЭБС «Университетская библиотека online» (<https://biblioclub.ru>).

3. ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru» (<http://elibrary.ru>).

4. Универсальная баз данных East View (<https://dlib.eastview.com>).
Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov

5. ЭБС «Консультант студента». <http://www.studentlibrary.ru>

6. ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям (www.biblio-online.ru)

7. Информационно-правовой портал «Гарант» (<http://www.garant.ru/>).

8. Справочная правовая система Консультант Плюс (<http://www.consultant.ru/>).

Приложение А

Примерный план оформления курсовой работы

Технология мяса и мясных продуктов (тема: «Технология производства изделий из свинины»)

Содержание

Введение

Глава 1. Характеристика продукции и сырья из мяса свинины

1.1 Ассортимент изделий из свинины

1.2 Требования к качеству и безопасности готовой продукции

Глава 2. Описание технологического процесса производства мясных продуктов принятого ассортимента

2.1 Технологический процесс производства изделий из свинины

2.2 Анализ возможных дефектов целномышечных продуктов, причины их возникновения и пути предотвращения

Выводы

Список литературы

Технология рыбы и рыбных продуктов (тема: «Технология производства икры из лососевых»)

ВВЕДЕНИЕ

1. АССОРТИМЕНТ ИКРЫ

2. ХАРАКТЕРИСТИКА СЫРЬЯ

2.1 Рыба – сырец

2.2 Строение и размеры икринок

2.3 Химический состав икр

3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА ИКРЫ

3.1 Первичная обработка икры

3.2 Прием, хранение рыбы – сырца

3.3 Сортировка ястыков и пробивка икры

3.4 Посол и отделение тузлука

3.5 Внесение антисептиков, масла, глицерина

3.6 Упаковка, маркировка и хранение

4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЛИНИИ

4.1 Моечно-сортировочный конвейер

4.2 Охладитель ИОЯ

4.3 Машина ИПЯ для пробивки ястыков

4.4 Транспортёр подачи икры

4.5 Машина ИПОИ-3 для посола икры и отделения тузлука

5. ДЕФЕКТЫ ИКРЫ И ИКОРНЫХ ТОВАРОВ

ВЫВОДЫ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Приложение Б

Образец титульного листа

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинский государственный
университет имени Коста Левановича Хетагурова»**

Факультет химии биологии и биотехнологии
Кафедра товароведения и технологии продуктов питания

Курсовая работа

Тема: _____

Исполнитель: студент (ка)_ курса
очной формы обучения направления
19.03.03 Продукты питания животного
происхождения

Ф.И.О.

Научный руководитель:

уч. степень, должность, Ф.И.О.

Владикавказ 20..