

**Марийский аграрный колледж (филиал) ФГБОУ ВО
«Марийский государственный университет»**

В.А.Виноградская

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению курсовой работы
по ПМ. 03 Производство колбасных изделий, копченых изделий и
полуфабрикатов**

**по специальности среднего профессионального образования
19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов**

Ежово
2018

Разработчик:

В. А. Виноградская – преподаватель, Марийского аграрного колледжа (филиала) ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»

Рецензенты:

Волков А.В.– преподаватель, Марийского аграрного колледжа (филиала) ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»

Методические рекомендации предназначены для обучающихся по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

и отражают подготовительную работу по оформлению и защите курсовой работы по профессиональному модулю ПМ.03 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.

Содержание

Введение	4
1. Цели и задачи курсовой работы	5
2. Структура курсовой работы	8
3. Порядок выполнения курсовой работы	9
4. Общие правила оформления курсовых работ	13
5. Процедура защиты курсовой работы	18
Литература	20
Приложение №1. Примерный перечень тем курсовых работ	21
Приложение №2. Календарный план выполнения курсовой работы	22
Приложение №3. Пример разработки введения курсовой работы	23
Приложение №4. Требование по оформлению списка литературы	25
Приложение №5. Форма титульного листа курсовой работы	27
Приложение №6. Пример содержания курсовой работы.	28
Приложение №7. Критерии оценки курсовой работы	34

Методические указания по выполнению курсовой работы являются частью учебно-методического комплекса (УМК) по ПМ 03. Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.

Методические указания определяют цели, задачи, порядок выполнения, а также содержат требования к лингвистическому и техническому оформлению курсовой работы, практические советы по подготовке и прохождению процедуры защиты.

Методические указания адресованы обучающимся очной формы обучения по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов.

Курсовая работа по профессиональному модулю ПМ 03. Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов является одним из основных видов учебных занятий и формой контроля Вашей учебной работы.

Курсовая работа – это творческая деятельность обучающегося по профессиональному модулю реферативного, практического или опытно-экспериментального характера.

Выполнение курсовой работы по профессиональному модулю по ПМ 03. Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов направлено на приобретение Вами практического опыта по систематизации полученных знаний и практических умений, формированию профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК). Выполнение курсовой работы осуществляется под руководством научного руководителя (преподавателя профессионального модуля ПМ 03. Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов).

Результатом данной работы должна стать курсовая работа, выполненная и оформленная в соответствии с установленными требованиями. Курсовая работа подлежит защите.

Настоящие методические рекомендации определяют цели и задачи, порядок выполнения, содержат требования к лингвистическому и техническому оформлению курсовой работы и практические советы по подготовке и прохождению процедуры защиты.

Подробное изучение рекомендаций и следование им позволит Вам избежать ошибок, сократит время и поможет качественно выполнить курсовую работу.

Обращаем Ваше внимание, что если Вы получите неудовлетворительную оценку по курсовой работе, то Вы не будете допущены к квалификационному экзамену по профессиональному модулю.

Вместе с тем внимательное изучение рекомендаций, следование им и своевременное консультирование у Вашего научного руководителя поможет Вам без проблем подготовить, защитить курсовую работу и получить положительную оценку.

Консультации по выполнению курсовой работы проводятся как в рамках учебных часов в ходе изучения профессионального модуля, так и по индивидуальному графику.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Выполнение курсовой работы рассматривается как вид учебной работы по профессиональному модулю профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на его изучение.

1.1 Цель курсовой работы

Выполнение обучающимся курсовой работы по профессиональному модулю ПМ 03 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов проводится с целью:

1. Формирования умений:

- систематизировать полученные знания и практические умения по ПМ;
- проектировать производственные (социальные, юридические и т.п.) процессы или их элементы;
- осуществлять поиск, обобщать, анализировать необходимую информацию;
- разрабатывать мероприятия для решения поставленных в курсовой работе задач.

2. Формирования профессиональных компетенций / вида профессиональной деятельности:

Название ПК	Основные показатели оценки результата (ПК)
ПК 3.1. Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.	<ul style="list-style-type: none">- осуществлять входной контроль сырья и вспомогательных материалов, направленных на производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов;- распределять в зависимости от качества поступающее сырьё на соответствующих групп изделий;
ПК 3.2. Вести технологический процесс производства колбасных изделий.	<ul style="list-style-type: none">- вести технологические операции процесса производства колбасных изделий: подготовки и посола сырья, приготовления фарша, подготовки оболочки и формовки, термической обработки;
ПК 3.3. Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов.	<ul style="list-style-type: none">- вести технологические операции процесса производства копченых изделий и полуфабрикатов подготовки и посола сырья, механической и термической обработки; производить контроль качества готовой продукции;- готовить колбасные и копченые изделия к реализации;- выполнять технологические расчёты производства колбасных, копченых изделий- выполнять технологические расчёты производства колбасных, копченых изделий и полуфабрикатов;- выявлять брак, допущенный при

	<ul style="list-style-type: none"> - производстве колбасных, копчёных изделий и полуфабрикатов; - определять и устранять причины брака, разрабатывать мероприятия по предупреждению брака;
ПК 3.4. Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать и обеспечивать режим работы оборудования по производству колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов;

3. Формирования общих компетенций по специальности:

Название ОК	Основные показатели оценки результата (ОК)
1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> -демонстрация интереса к будущей профессии через: -повышение качества обучения по ПМ; - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; -участие в органах студенческого самоуправления; -участие в социально-проектной деятельности
2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<ul style="list-style-type: none"> -выбор и применение методов и способов решения производственных задач в области производства и изготовления колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов; -оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.
3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области производства и изготовления колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов; -нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности процессов оказания услуг.
4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> -получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные.
5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> -оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; -работа с Интернет-ресурсами.
6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> -взаимодействие с обучающимися и преподавателями, руководителями в ходе обучения и практики; -умение общаться с потребителями с учетом индивидуальных потребностей индивидуума;

	<ul style="list-style-type: none"> -наличие лидерских качеств; -участие в студенческом самоуправлении; -участие в спортивно-массовых мероприятиях.
7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> -проявление ответственности за работу подчиненных; -брать на себя ответственность за результат выполнения заданий; -проводить самоанализ и коррекцию собственной работы.
8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> -организация самостоятельных занятий при изучении ПМ; -самостоятельный профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (рефератов, курсовых, докладов); -составление резюме; - посещение дополнительных рабочих профессий; -обучение на курсах профессиональной подготовки; -уровень профессиональной зрелости.
9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> -анализ инноваций в области разработки технологических процессов; -использование «элементов реальности» в работах обучающихся(курсовых, рефератов, докладов и т.д.).

1.2 Задачи курсовой работы

Задачи курсовой работы:

- поиск, обобщение, анализ необходимой информации;
- разработка материалов в соответствии с заданием на курсовую работу;
- оформление курсовой работы в соответствии с заданными требованиями;
- выполнение графической или реальной части курсовой работы;
- подготовка и защита (презентация) курсовой работы.

2. СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

2.1 Структура курсовой работы

По содержанию курсовая работа может носить реферативный, практический или опытно - экспериментальный характер. По объему курсовая работа должна быть не менее 25-30 страниц печатного текста.

По структуре **курсовая работа реферативного характера** включает в себя:

- содержание;
- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель работы;
- теоретическую часть, в которой дается описание истории вопроса, оценивается уровень разработанности проблемы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;
- список литературы;
- приложения.

По структуре **курсовая работа практического характера** включает в себя:

- содержание;
- введение, в котором подчеркивается актуальность и значение темы, формулируются цели и задачи работы;
- основную часть, которая обычно состоит из двух разделов: в первом разделе содержатся теоретические основы разрабатываемой темы; вторым разделом является практическая часть, которая представлена расчетами, графиками, таблицами, схемами, результатами исследования и т.п.;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения материалов работы;
- список литературы;
- приложения.

По структуре **курсовая работа опытно - экспериментального характера** включает в себя:

- содержание;
- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, определяются цели и задачи эксперимента;
- основную часть, которая обычно состоит из двух разделов: 1) теоретические основы разрабатываемой темы, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике; 2) практическая часть, содержащая план проведения эксперимента, характеристики методов экспериментальной работы, обоснование выбранных методов, основные этапы эксперимента, обработка и анализ результатов опытно - экспериментальной работы;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации о возможности применения полученных результатов;
- список литературы;
- приложения.

3. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

3.1 Выбор темы

Распределение и закрепление тем производит преподаватель. При закреплении темы соблюдается принцип: одна тема – один обучающийся (Приложение 1).

При закреплении темы Вы имеете право выбора по выполнению работы по той или иной теме из предложенного списка. Документальное закрепление тем производится посредством внесения Вашей фамилии в утвержденный заместителем директора по учебной работе перечень тем курсовых работ. Данный перечень тем курсовых работ с конкретными фамилиями студентов хранится у преподавателя. Самостоятельно изменить тему Вы не можете.

3.2 Получение индивидуального задания

После выбора темы курсовой работы преподаватель выдает Вам индивидуальное задание установленной формы.

Обращаем внимание, что индивидуальное задание Вы должны получить не позднее, чем за 2 месяца до выполнения курсовой работы.

3.3 Составление плана подготовки курсовой работы

В самом начале работы очень важно вместе с руководителем составить план выполнения курсовой работы (Приложение 2). При составлении плана Вы должны вместе уточнить круг вопросов, подлежащих изучению и исследованию, структуру работы, сроки её выполнения, определить необходимую литературу. **ОБЯЗАТЕЛЬНО** составить рабочую версию содержания курсовой работы по разделам и подразделам.

Внимание! Во избежание проблем, при подготовке курсовой работы Вам необходимо всегда перед глазами иметь:

1. Календарный план выполнения курсовой работы.
2. График индивидуальных консультаций руководителя.

Запомните: своевременное выполнение каждого этапа курсовой работы - залог Вашей успешной защиты и гарантия допуска к квалификационному экзамену по ПМ.

3.4 Подбор, изучение, анализ и обобщение материалов по выбранной теме

Прежде чем приступить к разработке содержания курсовой работы, очень важно изучить различные источники (законы, ГОСТы, ресурсы Интернет, учебные издания и др.) по заданной теме.

Процесс изучения учебной, научной, нормативной, технической и другой литературы требует внимательного и обстоятельного осмысления, конспектирования основных положений, кратких тезисов, необходимых фактов, цитат, что в результате превращается в обзор соответствующей книги, статьи или других публикаций.

От качества Вашей работы на данном этапе зависит качество работы по факту её завершения.

Внимание! При изучении различных источников очень важно все их фиксировать сразу. В дальнейшем данные источники войдут у Вас в список используемой литературы.

Практический совет: создать в своем компьютере файл «Литература по КР» и постепенно туда вписывать исходные данные любого источника, который Вы изучали по теме курсовой работы. Чтобы не делать работу несколько раз, внимательно изучите требования к составлению списка источников и литературы (Приложение 4).

Результат этого этапа курсовой работы – это сформированное понимание предмета исследования, логически выстроенная система знаний сущности самого содержания и структуры

исследуемой проблемы. Итогом данной работы может стать необходимость отойти от первоначального плана, что, естественно, может не только изменить и уточнить структуру, но качественно обогатить содержание курсовой работы.

3.5 Разработка содержания курсовой работы.

Курсовая работа имеет ряд структурных элементов: введение, теоретическая часть, практическая часть, заключение.

3.5.1 Разработка введения

Во-первых, во введении следует обосновать актуальность избранной темы курсовой работы, раскрыть ее теоретическую и практическую значимость, сформулировать цели и задачи работы (Приложение 3).

Во-вторых, во введении, а также в той части работы, где рассматривается теоретический аспект данной проблемы, автор должен дать, хотя бы кратко, обзор литературы, изданной по этой теме.

Введение должно подготовить читателя к восприятию основного текста работы. Оно состоит из обязательных элементов, которые необходимо правильно сформулировать. В первом предложении называется тема курсовой работы.

Актуальность исследования (почему это следует изучать?) Актуальность исследования рассматривается с позиций социальной и практической значимости. В данном пункте необходимо раскрыть суть исследуемой проблемы и показать степень ее проработанности в различных трудах (юристов, экономистов, техников и др. в зависимости от ВПД). Здесь же можно перечислить источники информации, используемые для исследования. (Информационная база исследования может быть вынесена в первую главу).

Цель исследования (какой результат будет получен?) Цель должна заключаться в решении исследуемой проблемы путем ее анализа и практической реализации. Цель всегда направлена на объект.

Объект исследования (что будет исследоваться?). Объект предполагает работу с понятиями. В данном пункте дается определение экономическому явлению, на которое направлена исследовательская деятельность. Объектом может быть среда, процесс, структура, хозяйственная деятельность предприятия (организации).

Предмет исследования (как, через что будет идти поиск?) Здесь необходимо дать определение планируемому к исследованию конкретным свойствам объекта или способам изучения экономического явления. Предмет исследования направлен на практическую деятельность и отражается через результаты этих действий.

Задачи исследования (как идти к результату?), пути достижения цели. Задачи соотносятся с гипотезой. Определяются они исходя из целей работы. Формулировки задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание глав и параграфов работы. Как правило, формулируются 3-4 задачи.

Перечень рекомендуемых задач:

1. «На основе теоретического анализа литературы разработать...» (ключевые понятия, основные концепции).

2. «Определить... » (выделить основные условия, факторы, причины, влияющие на объект исследования).
3. «Раскрыть... » (выделить основные условия, факторы, причины, влияющие на предмет исследования).
4. «Разработать... » (средства, условия, формы, программы).
5. «Апробировать...» (что разработали) и дать рекомендации...

Методы исследования (как исследовали?): дается краткое перечисление методов исследования через запятую без обоснования.

Структура работы – это завершающая часть введения (что в итоге в работе представлено).

В завершающей части в назывном порядке перечисляются структурные части работы, например: «Структура работы соответствует логике исследования и включает в себя введение, теоретическую часть, практическую часть, заключение, список литературы, 5 приложений».

Здесь допустимо дать развернутую структуру курсовой работы и кратко изложить содержание глав. (Чаще содержание глав курсовой работы излагается в заключении).

Таким образом, введение должно подготовить к восприятию основного текста работы.

Краткие комментарии по формулированию элементов введения представлены в таблице 1.

Таблица 1

Комментарии по формулированию элементов введения

Элемент введения	Комментарий к формулировке
Актуальность темы	<i>Почему это следует изучать?</i> Раскрыть суть исследуемой проблемы и показать степень ее проработанности.
Цель исследования	<i>Какой результат будет получен?</i> Должна заключаться в решении исследуемой проблемы путем ее анализа и практической реализации.
Объект исследования	<i>Что будет исследоваться?</i> Дать определение явлению или проблеме, на которое направлена исследовательская деятельность.
Предмет исследования	<i>Как и через что будет идти поиск?</i> Дать определение планируемому к исследованию конкретным свойствам объекта или способам изучения явления или проблемы.
Задачи работы	<i>Как идти к результату?</i> Определяются исходя из целей работы и в развитие поставленных целей. Формулировки задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание глав и параграфов работы. Рекомендуется сформулировать 3 – 4 задачи.
Методы исследования	<i>Как изучали?</i> Краткое перечисление методов через запятую без обоснования.
Структура работы (завершающая часть введения)	<i>Что в итоге в работе представлено.</i> Краткое изложение перечня или содержания глав работы.

3.5.2 Разработка основной части курсовой работы

Основная часть обычно состоит из двух разделов: в первом содержатся теоретические основы темы; дается история вопроса, уровень разработанности вопроса темы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы.

В теоретической части рекомендуется излагать наиболее общие положения, касающиеся данной темы, а не вторгаться во все проблемы в глобальном масштабе. Теоретическая часть предполагает анализ объекта исследования и должна содержать ключевые понятия, историю вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике. Излагая содержание публикаций других авторов, необходимо обязательно давать ссылки на них с указанием номеров страниц этих информационных источников.

Вторым разделом является практическая часть, которая должна носить сугубо прикладной характер. В ней необходимо описать конкретный объект исследования, привести результаты практических расчетов и направления их использования, а также сформулировать направления совершенствования. Для написания практической части, как правило, используются материалы, собранные Вами в ходе производственной практики.

В тех случаях, если Вы не располагаете такими материалами, теоретические положения курсовой работы следует иллюстрировать данными Госкомстата, центральной и местной периодической печати и т.д. Сбор материалов для данной главы не следует принимать как простой набор показателей за соответствующие плановые и отчетные периоды. Важно глубоко изучить наиболее существенные с точки зрения задач курсовой работы стороны и особенности.

3.5.3 Разработка заключения

Обращаем Ваше внимание, что по окончанию исследования подводятся итоги по теме. Заключение носит форму синтеза полученных в работе результатов. Его основное назначение - резюмировать содержание работы, подвести итоги проведенного исследования. В заключении излагаются полученные выводы и их соотношение с целью исследования, конкретными задачами, гипотезой, сформулированными во введении.

Проведенное исследование должно подтвердить или опровергнуть гипотезу исследования. В случае опровержения гипотезы даются рекомендации по возможному совершенствованию деятельности в свете исследуемой проблемы.

3.5.4 Составление списка литературы

В список источников и литературы включаются источники, изученные Вами в процессе подготовки работы, в т.ч. те, на которые Вы ссылаетесь в тексте курсовой работы.

Внимание! Список используемой литературы оформляется в соответствии с правилами, предусмотренными государственными стандартами (Приложение 4).

Список используемой литературы должен содержать не менее 20 источников (не менее 10 книг и 10-15 материалов периодической печати), с которыми работал автор курсовой работы.

Список используемой литературы включает в себя:

- нормативные правовые акты;
- научную литературу и материалы периодической печати;
- практические материалы.

Источники размещаются в алфавитном порядке. Для всей литературы применяется сквозная нумерация.

При ссылке на литературу в тексте курсовой работы/проекте следует записывать не название книги (статьи), а присвоенный ей в указателе "Список литературы" порядковый номер в квадратных скобках. Ссылки на литературу нумеруются по ходу появления их в тексте записки. Применяется сквозная нумерация.

4. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВЫХ РАБОТ

4.1 Оформление текстового материала

Текстовая часть работы должна быть представлена в компьютерном варианте на бумаге формата А4. Шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, полуторный интервал, выравнивание по ширине. Страницы должны иметь поля (рекомендуемые): нижнее – 2,5; верхнее – 2; левое – 3; правое – 1,5. Объем курсовой работы/проекта - 20-25 страниц, объем дипломной работы/проекта должен составлять 55-70 страниц. Все страницы работы должны быть подсчитаны, начиная с титульного листа и заканчивая последним приложением. Нумерация страниц должна быть сквозная, начиная с введения и заканчивая последним приложением. Номер страницы ставится на середине листа нижнего поля.

Весь текст работы/проекта должен быть разбит на составные части. Разбивка текста производится делением его на разделы (главы) и подразделы (параграфы). В содержании работы/проекта не должно быть совпадений формулировок названия одной из составных частей с названием самой работы, а также совпадения названий глав и параграфов. Названия разделов (глав) и подразделов (параграфов) должны отражать их основное содержание и раскрывать тему работы/проекта.

При делении работы/проекты на разделы (главы) (согласно ГОСТ 2.105-95) их обозначают порядковыми номерами – арабскими цифрами без точки и записывают с абзацного отступа. При необходимости подразделы (параграфы) могут делиться на пункты. **Номер пункта** должен состоять из номеров раздела (главы), подраздела (параграфа) и пункта, разделённых точками. В конце номера раздела (подраздела), пункта (подпункта) точку не ставят.

Если раздел (глава) или подраздел (параграф) состоит из одного пункта, он также нумеруется. Пункты при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т. д.

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа. Разделы (главы), подразделы (параграфы) должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Наименование разделов (глав) должно быть кратким и записываться в виде заголовков (в красную строку) жирным шрифтом, без подчеркивания и без точки в конце. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов.

Нумерация страниц основного текста и приложений, входящих в состав работы/проекта, должна быть сквозная.

В основной части работы/проекта должны присутствовать таблицы, схемы, графики с соответствующими ссылками и комментариями.

В работе должны применяться научные и специальные термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в специальной и научной литературе. Если принята специфическая терминология, то перед списком литературы должен быть перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Перечень включают в содержание работы (Приложение 7).

4.2 Оформление иллюстраций

Все иллюстрации, помещаемые в работу/проект, должны быть тщательно подобраны, ясно и четко выполнены. Рисунки и диаграммы должны иметь прямое отношение к тексту, без лишних изображений и данных, которые нигде не поясняются. Количество иллюстраций в работе/проекте должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует размещать как можно ближе к соответствующим частям текста. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте работы/проекта. Наименования, приводимые в тексте и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Ссылки на иллюстрации разрешается помещать в скобках в соответствующем месте текста, без указания *см.* (смотри). Ссылки на ранее упомянутые иллюстрации записывают, сокращенным словом *смотри*, например, *см. рисунок 3*.

Размещаемые в тексте иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами, например: *Рисунок 1*, *Рисунок 2* и т.д. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела (главы). В этом случае номер иллюстрации должен состоять из номера раздела (главы) и порядкового номера иллюстрации, например *Рисунок 1.1*.

Надписи, загромождающие рисунок, чертеж или схему, необходимо помещать в тексте или под иллюстрацией.

4.3 Общие правила представления формул

В формулах и уравнениях условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать обозначениям, принятым в действующих государственных стандартах. В тексте перед обозначением параметра дают его пояснение, например:

Временное сопротивление разрыву σ_b .

При необходимости применения условных обозначений, изображений или знаков, не установленных действующими стандартами, их следует пояснять в тексте или в перечне обозначений.

Формулы и уравнения располагают на середине строки, а связывающие их слова (*следовательно, откуда* и т.п.) – в начале строки. Например:

Из условий неразрывности находим

$$Q = 2\pi r v_r \quad (6)$$

Так как

$$v_r = \frac{\partial \varphi}{\partial r} = \frac{d\varphi}{dr},$$

то

$$Q = \frac{2\pi r d\varphi}{dr}. \quad (7)$$

Для основных формул и уравнений, на которые делаются ссылки, вводят сквозную нумерацию арабскими цифрами. Промежуточные формулы и уравнения, применяемые для вывода основных формул и упоминаемые в тексте, допускается нумеровать строчными буквами латинского или русского алфавита.

Нумерацию формул и уравнений допускается производить в пределах каждого раздела двойными числами, разделенными точкой, обозначающими номер раздела и порядковый номер формулы или уравнения, например: (2.3), (3.12) и т.д.

Номера формул и уравнений пишут в круглых скобках у правого края страницы на уровне формулы или уравнения.

Пример. $N = S_{\text{пост}} / (\text{Ц} - S_{\text{пер}})$,

где N – критический объём выпуска, шт.;

$S_{\text{пост}}$ – постоянные затраты в себестоимости продукции, руб.;

Ц – цена единицы изделия, руб.;

$S_{\text{пер}}$ – переменные затраты на одно изделие, руб.

Переносы части формул на другую строку допускаются на знаках равенства, умножения, сложения вычитания и на знаках соотношения ($>$, $<$, \leq , \geq). Не допускаются переносы при знаке деления ($:$).

Порядок изложения математических уравнений такой же, как и формул.

4.4 Оформление таблиц

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Название таблицы должно отражать её содержание, быть точным и кратким. Лишь в порядке исключения таблица может не иметь названия.

Таблицы в пределах всей записки нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией, перед которыми записывают слово *Таблица*. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Пример:

Таблица 2

Предельные величины разброса угловой скорости автомобилей, %			
Категория автомобиля	Боковое ускорение автомобиля w_y , м/с ²		
	1	2	4
M ₁	10	30	80
M ₂ , N ₁	10	20	60
M ₃ , N ₂ , N ₃	10	10	--

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово таблица в тексте пишут полностью, например: *в таблице 4*.

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении. Допускается помещать таблицу вдоль стороны листа.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой, при этом в каждой части таблицы повторяют ее шапку и боковик.

При переносе таблицы на другой лист (страницу), шапку таблицы повторяют и над ней указывают: *Продолжение таблицы 5*. Название таблицы помещают только над первой частью таблицы.

В графах таблиц не допускается проводить диагональные линии с разноской заголовков вертикальных глав по обе стороны диагонали.

Основные заголовки следует располагать в верхней части шапки таблицы над дополнительными и подчиненными заголовками вертикальных граф. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Все слова в заголовках и надписях шапки и боковика таблицы пишут полностью, без сокращений. Допускаются лишь те сокращения, которые приняты в тексте, как при числах, так и без них. Следует избегать громоздкого построения таблиц с «многоэтажной» шапкой. Все заголовки надо писать по возможности просто и кратко.

Если в графе таблицы помещены значения одной и той же физической величины, то обозначение единицы физической величины указывают в заголовке (подзаголовке) этой графы. Числовые значения величин, одинаковые для нескольких строк, допускается указывать один раз (см. таблицы 3, 4)

Таблица 3

НАЗВАНИЕ ТАБЛИЦЫ					
Условный проход $D_{y, в}$ мм	D	L	L ₁	L ₂	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6
50	160	130	525	600	160
85	195	210			170

Таблица 4

НАЗВАНИЕ ТАБЛИЦЫ

Тип изолятора	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А
ПНР-6/400	6	400
ПНР-6/800		800
ПНР-6/900		900

Примечание к таблице помещают сразу под ней, выполняют курсивным шрифтом и сопровождают надписью: «Примечание к таблице...» с указанием номера этой таблицы.

4.5 Оформление приложений

В приложениях курсовой работы помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- фотографии,
- процессуальные (технические) документы и/или их фрагменты и т.д.

Приложения оформляют как продолжение основного текста на последующих листах или в виде самостоятельного документа.

В основном тексте на все приложения должны быть даны ссылки.

Приложения располагают в последовательности ссылок на них в тексте. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу страницы слова *Приложение* и номера.

Приложения обозначают арабскими цифрами, за исключением цифры 0. Обозначение приложений римскими цифрами не допускается.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы отдельной строкой.

ВНИМАНИЕ! Выполненная курсовая работа сдается руководителю на проверку.

Проверку, составление письменного отзыва и прием курсовой работы осуществляет преподаватель дисциплины вне расписания учебных занятий.

Перед сдачей работы Вы должны проверить соблюдение всех необходимых требований по ее содержанию и оформлению. Несоблюдение требований может повлиять на оценку или курсовая работа может быть возвращена для доработки, а также повторного выполнения.

Руководитель работы может предусмотреть досрочную защиту курсовой работы.

4.6 Требования к лингвистическому оформлению курсовой работы

Курсовая работа должна быть написана логически последовательно, литературным языком. Повторное употребление одного и того же слова, если это возможно, допустимо через 50 – 100 слов. Не должны употребляться как излишне пространные и сложно построенные предложения, так и чрезмерно краткие лаконичные фразы, слабо между собой связанные, допускающие двойные толкования и т. д.

При написании курсовой работы/проекта не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т. д. Корректнее использовать местоимение «мы». Допускаются обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых исключается местоимение «мы», то есть фразы строятся с

употреблением слов «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Можно использовать выражения «на наш взгляд», «по нашему мнению», однако предпочтительнее выражать ту же мысль в безличной форме, например:

- *на основе выполненного анализа можно утверждать ...;*
- *проведенные исследования подтвердили...;*
- *представляется целесообразным отметить;*
- *установлено, что;*
- *делается вывод о...;*
- *следует подчеркнуть, выделить;*
- *можно сделать вывод о том, что;*
- *необходимо рассмотреть, изучить, дополнить;*
- *в работе рассматриваются, анализируются...*

При написании курсовой работы необходимо пользоваться языком научного изложения. Здесь могут быть использованы следующие слова и выражения:

- для указания на последовательность развития мысли и временную соотнесенность:
 - *прежде всего, сначала, в первую очередь;*
 - *во – первых, во – вторых и т. д.;*
 - *затем, далее, в заключение, итак, наконец;*
 - *до сих пор, ранее, в предыдущих исследованиях, до настоящего времени;*
 - *в последние годы, десятилетия;*
- для сопоставления и противопоставления:
 - *однако, в то время как, тем не менее, но, вместе с тем;*
 - *как..., так и...;*
 - *с одной стороны..., с другой стороны, не только..., но и;*
 - *по сравнению, в отличие, в противоположность;*
- для указания на следствие, причинность:
 - *таким образом, следовательно, итак, в связи с этим;*
 - *отсюда следует, понятно, ясно;*
 - *это позволяет сделать вывод, заключение;*
 - *свидетельствует, говорит, дает возможность;*
 - *в результате;*
- для дополнения и уточнения:
 - *помимо этого, кроме того, также и, наряду с..., в частности;*
 - *главным образом, особенно, именно;*
- для иллюстрации сказанного:
 - *например, так;*
 - *проиллюстрируем сказанное следующим примером, приведем пример;*
 - *подтверждением выше сказанного является;*
- для ссылки на предыдущие высказывания, мнения, исследования и т.д.:
 - *было установлено, рассмотрено, выявлено, проанализировано;*
 - *как говорилось, отмечалось, подчеркивалось;*
 - *аналогичный, подобный, идентичный анализ, результат;*
 - *по мнению X, как отмечает X, согласно теории X;*
- для введения новой информации:
 - *рассмотрим следующие случаи, дополнительные примеры;*
 - *перейдем к рассмотрению, анализу, описанию;*
 - *остановимся более детально на...;*
 - *следующим вопросом является...;*
 - *еще одним важнейшим аспектом изучаемой проблемы является...;*
- для выражения логических связей между частями высказывания:
 - *как показал анализ, как было сказано выше;*

- на основании полученных данных;
- проведенное исследование позволяет сделать вывод;
- резюмируя сказанное;
- дальнейшие перспективы исследования связаны с....

Письменная речь требует использования в тексте большого числа развернутых предложений, включающих придаточные предложения, причастные и деепричастные обороты. В связи с этим часто употребляются составные подчинительные союзы и клише:

- поскольку, благодаря тому что, в соответствии с...;
- в связи, в результате;
- при условии, что, несмотря на...;
- наряду с..., в течение, в ходе, по мере.

Необходимо определить основные понятия по теме исследования, чтобы использование их в тексте курсовой работы было однозначным. Это означает: то или иное понятие, которое разными учеными может трактоваться по-разному, должно во всем тексте данной работы от начала до конца иметь лишь одно, четко определенное автором курсовой работы значение.

В курсовой работе должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

5. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа, выполненная с соблюдением рекомендуемых требований, оценивается и допускается к защите. Защита должна производиться до начала экзамена по профессиональному модулю.

Процедура защиты курсовой работы проекта включает в себя:

- выступление обучающегося по теме и результатам работы (5-8 мин),
- ответы на вопросы членов комиссии, в которую входят преподаватели дисциплин профессионального цикла и/или междисциплинарных курсов профессионального модуля.

Также в состав комиссии могут входить: методист. На защиту могут быть приглашены преподаватели и обучающиеся других специальностей.

При подготовке к защите Вам необходимо:

- внимательно прочитать содержание отзыва руководителя работы,
- внести необходимые поправки, сделать необходимые дополнения /или изменения;
- обоснованно и доказательно раскрыть сущность темы курсовой работы;
- обстоятельно ответить на вопросы членов комиссии.

ПОМНИТЕ, что окончательная оценка за курсовую работу выставляется комиссией после защиты.

Работа оценивается дифференцированно с учетом качества ее выполнения, содержательности Вашего выступления и ответов на вопросы во время защиты.

Результаты защиты оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Положительная оценка по профессиональному модулю, по которой предусматривается курсовая работа, выставляется только при условии успешной сдачи курсовой работы на оценку не ниже «удовлетворительно».

Если Вы получили неудовлетворительную оценку по курсовой работе, то не допускаетесь к квалификационному экзамену по профессиональному модулю. Также по решению комиссии Вам может быть предоставлено право доработки работы в установленные комиссией сроки и повторной защиты.

К защите курсовой работы предъявляются следующие требования:

1. Глубокая теоретическая проработка исследуемых проблем на основе анализа специальной литературы.
2. Умелая систематизация цифровых данных в виде таблиц и графиков с необходимым

анализом, обобщением и выявлением тенденций развития исследуемых явлений и процессов.

3. Критический подход к изучаемым фактическим материалам с целью поиска направлений совершенствования деятельности.
4. Аргументированность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций.
5. Логически последовательное и самостоятельное изложение материала.
6. Оформление материала в соответствии с установленными требованиями.
7. Обязательное наличие отзыва руководителя на курсовую работу.

Для выступления на защите необходимо заранее подготовить и согласовать с руководителем тезисы доклада и иллюстративный материал.

При составлении тезисов необходимо учитывать ориентировочное время доклада на защите, которое составляет 8-10 минут. Доклад целесообразно строить не путем изложения содержания работы по главам, а по задачам, то есть, раскрывая логику получения значимых результатов. В докладе обязательно должно присутствовать обращение к иллюстративному материалу, который будет использоваться в ходе защиты работы. Объем доклада должен составлять 7-8 страниц текста в формате Word, размер шрифта 14, полуторный интервал. Рекомендуемые структура, объем и время доклада приведены в таблице 5.

Таблица 5

Структура, объем и время доклада

№	Структура доклада	Объем	Время
1.	Представление темы работы.	До 1,5 страниц	До 2 минут
2.	Актуальность темы.		
3.	Цель работы.		
4.	Постановка задачи, результаты ее решения и сделанные выводы (по каждой из задач, которые были поставлены для достижения цели курсовой работы/ проекта).	До 6 страниц	До 7 минут
5.	Перспективы и направления дальнейшего исследования данной темы.	До 0,5 страницы	До 1 минуты

В качестве иллюстраций используется презентация, подготовленная в программе «Power Point». Также иллюстрации можно представлять на 4–5 страницах формата А 4, отражающих основные результаты, достигнутые в работе, и согласованные с содержанием доклада. Иллюстрации должны быть пронумерованы и названы.

В случае неявки на защиту по уважительной причине, Вам будет предоставлено право на защиту в другое время.

В случае неявки на защиту по неуважительной причине, Вы получаете неудовлетворительную оценку.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Архангельская Н.М. Курсовое и дипломное проектирование предприятий мясной промышленности. - М.: Агропромиздат, 2012.
2. Большаков А.С. и др. Технология мяса и мясопродуктов. - М.: Пищ. пром-сть, 2013.
3. Горбатов В.М. и др. Оборудование и аппараты для переработки продуктов убоя скота. Справочник. - М.: Пищ. пром-сть, 2012.
4. Гуслинников В.В., Подлегаев М.А. Технология мяса птицы и яйцо-продуктов. - М.: Пищ. пром-сть, 2002.
5. Журавская Н.К., Алехина Л.Т., Отряшенкова Л.М. Исследование и контроль качества мяса и мясопродуктов. - М.: Агропромиздат, 2012.
6. Иванов К.А., Смирнов Г.А. Погрузоразгрузочные работы на мясокомбинатах. Изд. второе, дополн. и перераб. - М.: Агропромиздат, 2012.
7. Корнюшко Л.М. Оборудование для производства колбасных изделий / Справочник. М.: Колос, 2002.
8. Куцакова В.Е., Фролов С.В., Куприн Д.А., Филиппов В.И. Примеры и задачи в холодильной технологии пищевых продуктов. Ч. 1 (Теоретические основы консервирования). - СПб.: СПбГУНиПТ, 2013.
9. Нормы выходов продукции мясожирового, мясоперерабатывающего производства и усушка мяса и мясопродуктов при холодильной обработке и хранении на холодильнике. - М.: Гипромясомолпром, 2012.
10. Нормы выработки по операциям мясожирового производства. - М.: Гипромясомолпром, 2002.
11. Оборудование для мясной и птицеперерабатывающей промышленности. Отраслевой каталог. - М.: ЦНИИТЭИлегпищемаш, 2002.
12. Оборудование для убоя скота, птицы, производства колбасных изделий и птицепродуктов. / Справочник. - М.: Пищ. пром-сть, 2013.
13. Проектирование предприятий мясной промышленности / Под ред. Горбатова В.М. - М.: Пищев. пром-сть, 2013.
14. Проектирование предприятий мясной промышленности. Объемно-планировочные решения / Справочник. - М.: Пищ. пром-сть, 2013.
10. Рогов И.А. Технология мяса и мясопродуктов. - М.: ВО Агропромиздат, 2013.
15. Рогов И.А., Куцакова В.Е., Филиппов В.И., Фролов С.В. Консервирование пищевых продуктов холодом (Теплофизические основы) - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: Колос, 2002.
16. Рогов И.А., Забашта А.Г., Ибрагимов Р.М., Забашта Л.Л. Производство мясных полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд. - М.: Колос, 2013.
17. Сборник технологических инструкций по предубойной подготовке, переработке скота, обработке продуктов и производству технической продукции. - М.: Пищ. пром-сть, 2002.
18. Современное оборудование для упаковки пищевых продуктов / Под ред. Ю.В. Бурляя и Л.А. Сухого. - М.: Пищ. пром-сть, 2013.
19. Спицарь А.И. и др. Справочник мастера жирового цеха. - М.: Аг-ропромиздат, 2013.

Примерный перечень тем курсовых работ

1. Анализ ассортимента вареных колбас из мяса птицы на примере ООО «Птицефабрика Акашевская».
2. Технология производства мясных хлебов.
3. Технология производства вареных колбасных изделий.
4. Технология производства мясных студней.
5. Технология производства полу - копченых колбас.
6. Технология производства копченых колбас.
7. Исследование ассортимента и качества вареных колбас.
8. Технология производства полуфабрикатов из мяса птиц.
9. Технология производства деликатесных продуктов из мяса птицы.
10. Технология производства кровяных колбас.
11. Технология производства колбасных изделий из белковых препаратов (чечевицы).
12. Технология производства сосисок и сарделек.
13. Технология производства солено – копченых изделий из свинины, говядины, конины.
13. Технология производства фаршированных колбас.
14. Классификация и ассортимент колбасных изделий РМЭ.
15. Технология изготовления паштетов.
16. Технология производства ветчинно – вареных изделий.
17. Исследование ассортимента и качества сырокопченых изделий.
18. Технология производства колбас комбинированного типа.
19. Технология производства колбасных изделий для детского питания.
20. Технология производства крупнокусковых полуфабрикатов из говядины, свинины, баранины, конины.
21. Анализ и характеристика дефектов вареных колбас и методы их устранения.

**Марийский аграрный колледж (филиал) ФГБОУ ВО
«Марийский государственный университет»**

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

выполнения курсовой работы

обучающимся ___ курса _____ группы _____
Ф.И.О.

По теме _____

№ этапа работы	Содержание этапов работы	Плановый срок выполнени я этапа	Планируемый объем выполнения этапа, %	Отметка о выполнении этапа

Студент _____ *подпись* _____ И.О. Фамилия
00.00.0000 г.

Руководитель _____ *подпись* _____ И.О. Фамилия
00.00.0000 г.

Пример разработки курсовой работы

Введение

Актуальность темы определяется тем, что (далее, текст).

Выше изложенное в целом на теоретико-методологическом уровне определило **проблему настоящего исследования**: выявление (далее, текст).

Недостаточная разработанность указанной проблемы и ее большая практическая значимость (далее, текст), определили тему исследования: «(далее, текст)».

Цель исследования: текст

Объект исследования: текст.

Предмет исследования: текст.

Задачи исследования:

-
-
-

Теоретическая значимость:

Практическая значимость:

Методы исследования:

Структура работы:

1. Аналитический обзор литературы.

1.1. Историческая справка

1.2. Новые технологии и виды продукта.

1.3. Перспективы развития производства.

2. Технологическая часть.

2.1. Выбор и обоснование технологических схем.

2.2. Технология производства.

2.3. Описание сырья и готовой продукции.

2.4. Требования к таре и упаковочному материалу.

2.5. Сертификация на готовую продукцию

2.6. Контроль качества на продукцию.

2.7. Мероприятия по экономии затрат.

3. Безопасность и экологичность проекта.

3.1. Экологическая безопасность.

3.2. Основные источники загрязнения воздушного бассейна.

3.3. Анализ технологической схемы производства и выявления источников загрязнения.

3.4. Мероприятия по технике безопасности.

3.5. Санитарно-гигиенические требования условий труда и план мероприятий по улучшению и оздоровлению.

Заключение.

Литература.

Приложение.

Требования по оформлению списка литературы

Образец формата списка литературы

1. Книги, монографии, брошюры

1. Ключева Н.В. Психолог и семья. – Ярославль: Академия развития, 2002. – 160 с.
2. Крайг Г. Психология развития. – СПб.: Питер, 2002. – 496 с.
3. Морозова Е.И. Проблемные дети и дети сироты, советы воспитателям и опекунам. – М.: Академия, 2002. – 55 с.
4. Основы психологии семьи и семейного консультирования / под ред. Н.Н. Посысоева. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2004.–328 с.
5. Столяренко Л.Д. Педагогическая психология. – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 412 с.

2. Статьи из книг, сборников научных трудов

1. Выготский Л.С. Исторический смысл психологического кризиса // Собр. соч.: в 6 т. – М.: Педагогика. 1982. – 328 с.
2. Детская психология / под ред. Я.Л. Коломинского, Е.А. Панько. – Мн.: Университетское, 1988. – 399 с.
3. Ковалева Г. В. Предсказания креативности мышления по субмодальностям Я // Российская провинция: поиск путей развития / отв. ред. А. И. Глушкова. – Киров: Вятский социально-экономический ин-т, 1999. – С. 237 – 246.
4. Мухина В.С. Детская психология / под ред. Л.А. Венгера.– М.: Просвещение, 1985. – 328 с.
5. Психическое развитие воспитанников детского дома / под ред. И.В. Дубровиной. – М.: Педагогика, 1990. – 264с.

3. Статьи из журналов

1. Абраменкова В.В. Социальная психология детства в контексте развития отношений ребёнка в мире // Вопросы психологии. 2002. - №1 . – С. 29 – 34.
2. Варга А.Я., Смехова В.А. Коррекция взаимоотношений детей и родителей // Вестн. МГУ. Психология. 1986. - №4. – С. 42 – 46.
3. Ковалёв Г.А. Психическое развитие ребёнка и жизненная среда // Вопросы психологии, 1993. - №1. – С. 29 – 35.
4. Лисина М.И. Влияние общения со взрослыми на психическое здоровье ребёнка // Дошкольное воспитание. 1992. - №8. – С. 23 – 28.

5. Эльконин Д.Б. К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте // Вопросы психологии. 1971. - №4. – С. 35 – 42.

4. Авторефераты диссертаций

1. Алмакаева А.М. Субъективное восприятие качества жизни: теоретико-методологические и методические аспекты анализа: автореф. дисс... канд. соц. н. – М.: ИСАН, 2007. – 28 с.

2. Аминев Э. Г. Разноуровневые связи памяти в структуре интегральной индивидуальности: автореф. дисс... канд. психол. н.— Пермь: Перм. гос. пед. ун-т, 1996. — 18 с.

3. Варламова Е. П. Динамика творческой уникальности человека в рефлексивно-инновационном процессе: автореф. дисс... канд. психол. н.— М.: ИПРАН, 1997. – 25 с.

4. Щукин М. Р. Структура индивидуального стиля деятельности и условия его формирования: автореф. дисс... докт. психол. н. — Новосибирск: Новосибирский гос. пед. ун-т, 1994. – 41 с.

5. Интернет-ресурсы

1. Программа улучшения качества жизни населения: белгородский проект// <http://www.bel.edu.ru/lab/faq.asp>.

2. Европейское обследование качества жизни. Земченков А.Ю., Кондуров С.В., Гаврик С.Л. и др. // <http://www.eurofound.europa.eu> -

3. Качество жизни пациентов с хронической почечной недостаточностью, корригируемой заместительной терапией // <http://www.dialysis.ru>.

Наиболее часто употребляемые сокращения слов и словосочетаний в библиографическом описании документов

В названии места издания:

Москва - М.

Санкт – Петербург – СПб.

Ростов-на-Дону – Ростов н/Д.

Ленинград – Л.

Название других городов приводится полностью.

В продолжающихся и сериальных изданиях:

Труды-Тр.

Известия – Изв.

Серия – Сер.

Том – Т.

Часть-Ч.

Выпуск – Вып.

Форма титульного листа курсовой работы

**Марийский аграрный колледж (филиал) ФГБОУ ВО
«Марийский государственный университет»**

КУРСОВАЯ РАБОТА

НАЗВАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

ПМ.03 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов
МДК.03.01 Технология производства колбасных изделий

Специальность 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

Студент *подпись* И.О.Фамилия

00.00.0000 г.

Оценка выполнения курсовой работы

Руководитель *подпись* И.О.Фамилия

00.00.0000 г.

Ежово

2018

Пример оформления содержания курсовой работы

КУРСОВАЯ РАБОТА ПРОИЗВОДСТВО КОЛБАС**1. Выбор технологической схемы производства**

Выбор технологической схемы осуществляется исходя из действующих технологических инструкций по производству, принятых в проекте, ассортимента колбасных изделий, вида используемого мясного сырья, а также с учетом максимально возможной механизации технологического процесса и повышения производительности труда, достижений отечественной и зарубежной практики и научно-исследовательских работ в области колбасного производства.

2. Расчет потребности количества основного и вспомогательного сырья

Расчет количества основного и вспомогательного сырья ведется отдельно для каждого вида колбасных изделий, исходя из рецептуры его изготовления и выхода готовой продукции в следующей последовательности.

Общее количество основного сырья определяется по формуле

$$A = 100 \cdot \frac{B}{C}, \quad (9.1)$$

где А - общее количество основного сырья для данного вида колбасных изделий, кг/см; В - количество колбасных изделий, вырабатываемых за смену, кг;

С - выход готовой продукции к весу несоленого сырья, %. Результаты расчета представить в табл. 9.1.

Таблица 1

Расчет общего количества основного сырья, кг/см

№ пп	Показатели	Выработка В, кг/см	Выход С, в % к весу несоленого сырья	Общее количество основного сырья А, кг/см
	Вид кол- басных изделий			
1	2	3	4	5
1				
2				
3				
4				

Количество основного сырья по видам (мясо говяжье, свинина, шпик и т. д.)

$$B = \frac{A \cdot K}{100}, \quad (9.2)$$

где В - потребное количество одного из видов основного сырья кг/см;

К - норма расхода сырья согласно рецептуры в кг на 100 кг общего количества основного сырья.

Результаты расчета представить в табл. 2.

Таблица 2

Расчет потребного количества основного сырья по видам, кг/см

№ пп	Наименование сырья Показатели	Говядина			Свинина			Дру- гие виды сы- рья	Итого фарша без шпика и грудин- ки, кг/см
		Выс- ший сорт	1-й сорт	2-й сорт	Жир- ная	Полу- жир- ная	Не- жир- ная		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вид колбасного изделия									
1	Норма расхода К в кг на 100 кг ос- новного сырья								
2	Потребное коли- чество основного сырья по видам В, кг/см								

Количество соли, специй и др. вспомогательных материалов

$$C = \frac{A \cdot P}{100}, \quad (9.3)$$

где С - потребное количество соли, специй и др. вспомогательных материалов для данного вида колбасных изделий в кг/см;

Р - норма расхода соли, специй и др. вспомогательных материалов в кг на 100 кг основного сырья.

Результаты расчета представить в табл. 3.

Таблица 3

**Расчет потребного количества воды, соли, крахмала,
специй и других материалов, кг/см**

№ пп	Наименование сырья Показатели	Кра- хмал	Вода	Соль	Специи	Итого фарша без шпика и грудинки (из табл. 9.2)	Итого сы- рья без шпика и грудинки, кг/см
1	2	3	4	5	6	7	8
Вид колбасного изделия							
1	Норма расхода Р в кг на 100 кг основного сырья						
2	Потребное коли- чество материа- лов С, кг/см						

Количество шпика и свиной грудинки определить по формуле (9.2) и результаты расчета представить в табл. 4.

Таблица 4

Расчет потребного количества шпика и свиной грудинки, кг/см

№ пп	Наименование сырья	Шпик	Свиная грудинка	Итого сырья без шпика и грудинки, кг/см (из табл. 9.3)	Общий вес фарша, кг/см
	Показатели				
1	2	3	4	5	6
Вид колбасного изделия					
1	Норма расхода К в кг на 100 кг основного сырья				
2	Потребное количест- во сырья по видам В, кг/см				

При расчете потребного количества колбасной оболочки и шпагата для производства колбасных изделий. Вид колбасной оболочки (естественной и искусственной) для различных видов колбасных изделий подбирается по литературе [21, разд. 10].

Результаты расчета сводятся в табл. 5

Таблица 5

Вид колбас- ных изде- лий	Ассор- тимент колбас- ных изде- лий	Сорт	Выра- бот- ка, кг/см	Вид ки- шеч- ной обо- лочка	Еди- ница изме- рения	Расход колбас- ной оболочки		Расход шпагата	
						Норма расхо- да на 1 т про- дукции	Тре- буемое коли- чест- во	Норма расхо- да на 1 т про- дукции	Тре- буемое коли- чест- во
Вареные П/копче- ные и т. д.									

3. Расчет основного технологического оборудования

Расчет необходимого числа единиц технологического оборудования производится по формуле

$$m = \frac{A}{T \cdot q}, \text{ шт/см,} \quad \text{или} \quad m = \frac{A}{Q}, \text{ шт/см,} \quad (9.4)$$

где А - количество сырья, перерабатываемое на данном аппарате, кг/см;
q - средняя часовая производительность аппарата, кг;

T - продолжительность смены, ч;

Q - сменная производительность аппарата, кг.

9.3.1. Расчет количества оборудования для приготовления фарша

Производительность куттеров и мешалок периодического действия Q (кг/ч) определяется по формуле

$$Q = \frac{60}{t} \cdot \alpha \cdot V \cdot \gamma = 60 \frac{G}{t}, \quad (9.5)$$

где t - длительность цикла, мин;

α - коэффициент загрузки по основному сырью для куттеров

$\alpha = 0,6 \dots 0,65$, для мешалок $\alpha = 0,6 \dots 0,7$;

V — емкость чаши или корыта аппарата, м³;

γ - плотность измельченного или перемешиваемого сырья, кг/м³;

G - масса единовременной загрузки, кг.

Необходимое количество волчков определяется отдельно для цеха посола и для цеха приготовления фарша.

Результаты расчета сводятся в табл. 6.

Таблица 6

Вид мяса	Степень измельчения, мм	Количество мяса в смену, кг/см	Тип волчка	Производительность волчка, кг/см	Количество волчков, шт	
					расчетное	принятое

Результаты расчета количества шпигорезок сводятся в табл. 7.

Таблица 7

Количество шпика, кг/см	Степень измельчения, мм	Тип шпигорезки	Сменная производительность, кг/см	Количество шпигорезок, шт	
				расчетное	принятое

Результаты расчета потребного количества куттеров сводятся в табл. 8.

Таблица 8

Количество шпика, кг/см	Степень измельчения, мм	Тип шпигорезки	Сменная производительность, кг/см	Количество шпигорезок, шт	
				расчетное	принятое

Потребное количество мешалок рассчитывается отдельно для цеха посола мяса и отделения приготовления фарша. Результаты расчета сводятся в табл. 9.

Таблица 9

Вид перемешиваемого сырья	Количество сырья, кг/см	Тип мешалки	Сменная производительность, кг/см	Количество мешалок, шт	
				расчетное	принятое

Результаты расчета количества шприцов сводятся в табл. 10.

Таблица 10

Вид колбасного фарша	Количество фарша	Тип шприца	Сменная производительность, кг/см	Количество шприцов, шт	
				расчетное	принятое

9.3.2. Расчет количества обжарочных, пароварочных и коптильных камер

Для тепловой обработки колбасных изделий в проекте принимаются трех- или четырехрамные обжарочные, пароварочные и коптильные камеры.

Расчет потребного количества камер может производиться двумя способами, исходя из следующих показателей:

- число рам, занятых в один оборот;
- часовая или сменная производительность камеры, принятая в проекте.

Часовая производительность камер вычисляется по формуле

$$N_{\text{н.ч.}} = \frac{E \cdot 60}{\tau_{\text{ц}}}, \quad (9.6)$$

где $N_{\text{н.ч.}}$ - часовая производительность камеры, кг/ч;

E - единовременная емкость камеры;

$\tau_{\text{ц}}$ - продолжительность цикла, мин.

Сменная производительность камер вычисляется путем умножения часовой производительности на продолжительность смены в часах.

Потребное количество обжарочных камер определяется из табл. 11.

Таблица 11

Вид колбасных изделий	Сменная выработка цеха по отдельным видам колбас, кг	Средняя нагрузка на 1 раму, кг	Количество рам за смену, шт	Количество оборотов, шт	Количество рам в 1 оборот, шт	Количество обжарочных камер, шт	
						расчетное	принятое

Результаты расчета количества обжарочных камер вторым способом (пункт 2) сводятся в табл. 12.

Таблица 12

Вид колбасных изделий	Сменная выработка цеха по отдельным видам колбас, кг	Сменная производительность камеры, кг/см	Количество обжарочных камер, шт	
			расчетное	принятое

Аналогичным образом ведется расчет количества пароварочных камер.

Результаты расчета сводятся в табл. 13 (1-й вариант) или в табл. 14 (2-й вариант).

Таблица 13

1-й вариант

Вид колбасных изделий	Количество рам за смену, шт	Количество оборотов за смену	Количество рам в 1 оборот, шт	Количество пароварочных камер, шт	
				расчетное	принятое

Таблица 14

2-й вариант

Вид колбасных изделий	Сменная выработка цеха по отдельным видам колбас, кг	Сменная производительность камеры, кг/см	Количество пароварочных камер, шт	
			расчетное	принятое

Выбор варианта определяется исполнителем проекта самостоятельно.

При расчете числа универсальных обжарочных и варочных камер следует исходить из общей продолжительности тепловой обработки, т. е. из суммарного времени обжарки и варки.

9.3.3. Расчет количества авто коптилок

Потребное количество автокоптилок вычисляется по формуле

$$m = \frac{A \cdot K \cdot \tau}{Q}, \quad (9.7)$$

где m - количество автокоптилок, шт.;

A - производительность цеха по копченым колбасам, кг/сутки;

K - число смен работы цеха в сутки; τ - продолжительность копчения продукции в сутках;

Q - емкость автокоптилки по тому или иному виду продукта, кг.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Критерии оценки ожидаемых результатов - важнейший и обязательный компонент курсовой работы. Критерии непосредственно связаны с целью и задачами исследования и должны задаваться до начала написания работы.

Исследуемая система	Показатель	Критерии		Оценка курсовой работы (в баллах)	
		структурные	функциональные		
1	2	3	4	5	
Выполнение ФГОС СПО образовательного учреждения	Качество выполнения курсовой работы	1. Актуальность тематики			
		- Введение	Обоснование темы, значимость, задачи курсовой работы, современность	5 баллов	
		- Организационная и экономическая характеристика предприятия	- организационно-правовая форма предприятия; в т.ч. природно-климатические условия; - структура управления; - размеры производства; - специализация предприятия; - экономические показатели работы предприятия.	10 баллов	
		- Основная часть - Выводы и предложения	Разработка вопросов технологии, организации, экономики, управление качеством продукции, новейшие технологии, характеристики продукции, расчет экономической эффективности, прогрессивные формы организации производства, возможности использования материалов работы.	55 баллов	
		- Литература	Достаточное количество источников, не менее 10.	5 баллов	
		- Приложение	Аккуратность, необходимость, связь с темой.	5 баллов	
		Всего		80 баллов	
		2. Разработанность задания	Содержание задания	2 балла	
		3. Оформление, объем	Соответствие стандарту ЕСКД, объем не менее 25 страниц рукописного текста, не более 30 страниц. Презентация.	18 баллов	
		Итого:		100 баллов	

Работа, набравшая 86-100 баллов, оценивается «отлично»,
71-85 – «хорошо», 50-70 – «удовлетворительно»

Рецензия

методические рекомендации по выполнению курсовой работы

ПМ. 03 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов преподавателя Марийского аграрного колледжа (филиала) ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет» Виноградской Веры Александровны.

Рекомендации составлены для обучающихся специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов .

И служат для оформления и защиты курсовой работы по ПМ. 03 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.

Детально разработана методика выполнения курсовой работы по плану, задания соответствуют профессиональным и общим компетенциям. В рекомендациях указаны критерии оценки курсовой работы, пример написания и оформления работы. Дан полный список основной и дополнительной литературы.

Методические рекомендации можно рекомендовать для использования в учебном процессе для оформления и защиты курсовой работы обучающихся.

Рецензент: _____

Волков А.В., преподаватель

Марийского аграрного колледжа (филиала)

ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»

Рассмотрено и одобрено
на МЦК зооветеринарных дисциплин
Протокол № ___ от « ___ » ___ 2018г.
Председатель МЦК _____

Ямбакова З.В.