Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский сельскохозяйственный колледж»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

для студентов профессии

19.01.12 Переработчик скота и мяса

2020

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов по профессии среднего профессионального образования 19.01.12 Переработчик скота и мяса разработаны в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013г. № 730.

Разработчики:

Терехина Л.В., преподаватель первой квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

Введение……. 4
1 Требования к написанию и содержанию выпускной квалификационной работы……... 8
2 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы…….. 9
3 Порядок подготовки выпускной квалификационной работы…… 11
4 Структура выпускной квалификационной работы…… 14
5 Работа с отдельными частями выпускной квалификационной работы……. 22
6 Требования к оформлению выпускной квалификационной работы…. 40
7 Защита выпускной квалификационной работы и критерии оценки…. 49
Приложение А Образец оформления титульного листа ВКР……... 57
Приложение Б Пример оформления задания на ВКР…… 58
Приложение В Пример оформления рецензии на ВКР……. 59
Приложение Г Пример оформления отзыва о ВКР……... 60
Приложение Д Пример оформления реферата ВКР…….. 61
Приложение Е Пример оформления содержания…….. 62
Приложение Ж Пример оформления списка использованных источников в ВКР……. 64
Приложение И Примеры оформления библиографических описаний различных источников, приведенных в ВКР……. 66

ВВЕДЕНИЕ

Выпускная квалификационная работа (ВКР) является подтверждением профессиональной подготовки студентов в области профессиональной деятельности выпускников: выполнение работ по переработке скота и мяса и изготовлению мясных натуральных полуфабрикатов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 19.01.12 Переработчик скота и мяса по квалификации «жиловщик мяса и субпродуктов», «изготовитель мясных полуфабрикатов».

Выпускник осваивает профессию по следующим видам деятельности:

Код	Наименование
ВД.2	**Первичная переработка скота**
ПК 2.1	Выполнение технологические процессы по переработке крупного рогатого скота
ПК.2.2	Выполнять технологические процессы по переработке мелкого рогатого скота
ПК 2.3	Выполнять технологические процессы по переработке свиней
ВД.3	**Обвалка мяса скота всех видов**
ПК 3.1	Выполнять разделку туш, полутуш и четвертин на отруба(части)
ПК 3.2	Выполнять процесс обвалки частей туш скота (по видам)
ВД 4	**Жиловка мяса и субпродуктов.**
ПК 4.1	Выполнять процессы жиловки мяса (по видам) и разделять его по сортам.
ПК 4.2	Выполнять процесс жиловки субпродуктов.
ВД 5	**Изготовление натуральных мясных полуфабрикатов.**
ПК 5.1	Выделять и подготавливать крупнокусковые мясные полуфабрикаты для производства различных видов натуральных мясных полуфабрикатов.
ПК 5.2	Выполнять технологические процессы по изготовлению различных видов натуральных мясных полуфабрикатов
ПК 5.3	Обслуживать оборудование для выработки мясных полуфабрикатов
ПК 5.4	Выполнять технологические процессы по составлению фарша, паштетной массы для консервов, колбасных изделий.
ПК 5.5	Обслуживать оборудование для составления фарша, паштетной массы для производства консервов, колбасных изделий.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) — это комплексная самостоятельная исследовательская работа, в ходе которой студент решает конкретные практические задачи, соответствующие профилю деятельности и уровню образования, развивает практические навыки в реальных условиях в период

прохождения преддипломной практики. При этом используются знания, полученные по общепрофессиональным дисциплинам, МДК и профессиональным модулям.

Выпускная квалификационная работа является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих, и выполняется с целью проверки сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи, а также определение качества полученных студентом знаний, умений и навыков в практической деятельности.

В процессе подготовки выпускной квалификационной работы студент должен показать понимание им сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявить способность к практическому опыту, продемонстрировать умение приобретать новые знания, проявить способность к самостоятельному нестандартному творческому решению.

Целями выполнения и защиты выпускной квалификационной работы являются:

– обобщение, закрепление и расширение теоретических знаний и практического опыта по профессии, а также применение этих знаний при решении конкретных профессиональных задач;

– развитие навыков к самостоятельному анализу творческих работ или созданию действующих макетов, механизмов, самостоятельной работе студентов с технологической, технической и экономической информацией, нормативными материалами;

– закрепление и углубление знаний в области профессиональной деятельности

Основными *задачами* выпускной квалификационной работы являются:

– анализ состояния и прогнозирование развития мясной промышленности в регионе;

– анализ выбора и обоснование ассортимента;

– изучение требований к сырью, используемому для производства мясных продуктов;

– выбор и обоснование технологических процессов и режимов производства;

– организация отбора проб и экспертизы качества;

– выявления причин пороков готовой продукции и предложение мер по их

устранению;

– расчет выхода готовых продуктов и подбор оборудования;

– проведение маркетинговых исследований по потребительскому рынку анализируемой (исследуемой) продукции;

– расчет экономических показателей по выпуску новой (анализируемой) продукции;

– проведение экономического обоснования об эффективности в выпуске новой (анализируемой) продукции.

Объектом выпускной квалификационной работы может быть:

– скот всех видов, птица и кролики;

– продукты убоя, в том числе мясное, кишечное, эндокринно-ферментное сырье, кровь, шкуры;

– сырье, основные и вспомогательные материалы для производства мяса и мясных продуктов и пищевых товаров народного потребления из животного сырья;

– готовая мясная продукция;

– пищевые товары народного потребления из животного сырья, в том числе – продукты из крови, клей и желатин, яйцепродукты, сухие животные корма, пищевые топленые жиры и технический жир;

– технологии производства мяса, мясных продуктов и пищевых товаров народного потребления из животного сырья;

– технологическое оборудование для производства мяса, мясных продуктов, пищевых товаров народного потребления из животного сырья;

– процессы организации и управления производством мяса и мясных продуктов, пищевых товаров народного потребления из животного сырья;

– первичные трудовые коллективы.

Настоящие методические указания разработаны в целях оказания студентам методической помощи при выборе темы выпускной квалификационной работы, ее выполнении и оформлении результатов.

1. Требования к написанию и содержанию выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа выполняется на основе изучения нормативно-правовых документов, литературных и других источников информации, а также навыков, полученных студентом в процессе прохождения учебных, производственных и преддипломной практик.

В процессе подготовки выпускной квалификационной работы студент должен показать понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявить способность к практическому опыту, продемонстрировать умения приобретать новые знания, проявить способность к самостоятельному нестандартному творческому мышлению.

Процесс подготовки, выполнения и защиты выпускной квалификационной работы состоит из следующих этапов:

– выбор темы и согласование ее с руководителем ВКР;

– подбор нормативно-правовых документов, литературных и других источников информации;

– оформление организационных документов по написанию работы;

– изучение требований к оформлению работы;

– изучение подобранных источников информации;

– подбор и анализ практического материала по теме выпускной квалификационной работы;

– написание работы;

– завершение работы и представление ее на рецензию;

– разработка тезисов доклада и презентации для защиты;

– защита работы.

2. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы

Подготовительный этап:

– выбор, согласование, утверждение темы;

– получение задания.

Работа с источниками информации:

– определение основных источников информации;

– поиск информации в различных группах источников по утвержденной теме;

– последовательная обработка источников информации (ведение рабочих записей);

– отсев ненужных источников;

– составление списка источников, необходимых для написания работы.

Компиляция текста письменной работы:

– определение порядка работы с источниками информации, необходимыми для написания работы;

– систематизация и анализ записей;

– проверка полноты и достоверности записей;

– дополнение, уточнение и взаимоувязка рабочих записей в слитный текст;

– рубрикация текста;

– уточнение плана содержания письменной работы;

– привлечение дополнительных источников информации (при необходимости);

– составление развернутого плана (оглавления) письменной работы.

Обработка скомпилированного текста:

– редактирование основного текста;

– дополнение содержания частями, не вошедшими в основной текст;

– корректура текста.

Оформление письменной работы:

– оформление текста;

Подготовка к защите письменной работы:

– подготовка текста выступления для защиты работы;

– подготовка автореферата, отзывов, рецензий на работу;

– предзащита (выступление).

Защита письменной работы.

3. Порядок подготовки выпускной квалификационной работы

3.1 Подготовительный этап

Подготовительный этап имеет огромное значение для написания выпускной квалификационной работы. По итогам выполнения подготовительного этапа в распоряжении студента должны оказаться два документа: задание на выполнение ВКР и план выполнения работы или общий план ее содержания.

Студентам предоставляется право выбора темы и руководителя ВКР. Темы выпускных квалификационных работ не должны повторяться.

Основанием выбора темы ВКР служит тематика работ, утвержденная заместителем директора. Выбранные темы утверждаются приказом по колледжу. Изменение темы ВКР после утверждения не допускается.

План ВКР должен быть тщательно продуман на основе предварительного ознакомления с литературой, инструктивными материалами. По существу план представляет собой перечень основных вопросов, рассматриваемых в работе.

План может быть простым и развернутым. Отличие состоит в степени детализации содержания, и соответственно, в объеме.

Общий план содержания ВКР - организационный документ, определяющий состав и структуру содержания письменной работы. Указанный план разрабатывается на основе утвержденной темы и задания работы.

Функциональное назначение общего плана заключается в определении предварительного структурного построения и логической последовательности изложения текста письменной работы.

3.2 Работа с источниками информации

Основными задачами этапа являются поиск, предварительное изучение и подбор наиболее важных и ценных — в информационном смысле — источников. По итогам выполнения второго этапа на руках у исполнителя работы должны оказаться: списки источников информации; рабочие записи (конспекты).

Подбор литературы - это самостоятельная работа студента, успешность которой зависит от его инициативности, умения пользоваться каталогами, библиографическими справочниками, а также информированности по выбранной теме.

Рекомендуется просмотреть предметно-тематические каталоги не только по разделам, строго совпадающим с темой ВКР, но и по темам, близким к избранной.

При подборе литературы следует обращаться к наиболее поздним изданиям, законам и инструкциям, так как они с современных позиций освещают тему.

Так, отсутствие в перечне новейших материалов или признанных в научной среде трудов дает возможность сделать вывод, что ВКР не отличается требуемой глубиной исследования и не основывается на последних достижениях научной мысли.

3.3 Компиляция текста письменной работы

Компиляция текста - составление чернового варианта основного текста письменной работы. Итогом этого этапа является скомпилированный в соответствии с разделами общего плана рабочий вариант основного текста работы.

Основа текста - научные понятия. Каждая работа строится на них и их соподчинении. В любой есть главные, ведущие понятия, т.е. категории. Их надо выделить особо. При необходимости некоторым понятиям надо прямо в тексте давать определения, особенно новым и малоизвестным.

Комплекс логичных доказательств выдвигаемых положений называют аргументацией. В качестве таковой может быть использовано и цитирование, и полученный эмпирический материал, и мнение экспертов, и т.д.

Весь текст ВКР пишется своими словами, но с обращением к авторам и трудам, которые те или иные позиции уже выразили. Не допускается сокращения слов, а используемые аббревиатуры следует расшифровывать.

3.4 Обработка скомпилированного текста

Доводка рабочего варианта основного письменного текста письменной работы до окончательного вида.

После завершения работы над основным содержанием студентом дописываются другие обязательные части работы: введение, заключение, список литературы.

4. Структура выпускной квалификационной работы

Структура, содержание и объем работы определяется настоящими методическими указаниями по выполнению выпускной квалификационной работы.

Объем ВКР должен составлять 30-50 страниц печатного текста.

Типовой состав ВКР предполагает наличие в ней следующих обязательных компонентов.

Работа должна содержать:

– титульный лист;
– рецензия руководителя практики от предприятия;
– отзыв руководителя ВКР;
– задание;
– реферат;
– содержание;
– введение;
– основная часть;
– заключение;
– список использованных источников;
– приложения.

4.1 Титульный лист

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

Титульный лист должен быть выполнен в любом текстовом редакторе печатным способом (рукописный вариант заполнения титульного листа не допускается).

Образец титульного листа, оборота титульного листа выпускной квалификационной работы приведен в приложении А.

4.2 Задание на выполнение выпускной квалификационной работы

Индивидуальное задание выдает руководитель ВКР, в соответствии с темой, закрепленной за студентом приказом директора по колледжу. В задании указывается срок окончания работы по теме и представление законченной работы.

Образец задания для ВКР приведен в приложении Б.

4.3 Реферат

Реферат, как часть ВКР, размещается на отдельном листе и по объему не должен превышать одной страницы.

Реферат должен быть в кратком виде, содержать сведения о объеме работы, количестве иллюстраций, таблиц, используемых источников, приложений, перечень ключевых слов и словосочетаний, текст реферата, цель и объект ВКР, полученные выводы, предложения по совершенствованию законодательства по данному вопросу.

Пример составления реферата приведен в приложении Д.

4.4 Содержание

Содержанием называют часть текстовой работы, носящую справочный, вспомогательный характер. Оглавление выполняет две функции: дает представление о тематическом содержании работы и ее структуре, а также помогает читателю быстро найти в тексте нужное место.

Содержание включает введение, заголовки разделов и подразделов, заключение, список использованных источников и приложение с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы.

Название заголовков глав, разделов, подразделов и пунктов в оглавлении перечисляется в ой же последовательности и в тех же формулировках что и в тексте работы. При этом слова «Глава» и «Раздел» не приводятся. Достаточно указания номера соответствующей главы, раздела, подраздела, пункта.

Образец оформления содержания приведен в приложении Е.

4.5 Введение

Введение - вступительная часть выпускной квалификационной работы. Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы, обоснование необходимости проведения ВКР, сведения о планируемом научно-техническом уровне разработки, о патентных исследованиях и выводы из них,

сведения о метрологическом обеспечении ВКР, должны быть показаны актуальность и новизна темы, связь данной работы с другими исследовательскими работами.

Во введении формулируется:

– обоснование проблемы;
– актуальность выбранной темы;
– объект и предмет исследования;
– цель и задачи УИР;
– методы и средства решения поставленной задачи;
– область применения или практическая значимость.

Объем введения 2-3 страниц печатного текста. Введение к выпускной квалификационной работе в обязательном порядке содержит следующие элементы:

Определение темы работы. Необходимо привести несколько (2-3) фраз из учебной литературы, характеризующих основные понятия темы.

Актуальность работы. Следует обозначить существующее положение, почему актуальна именно затронутая в теме проблема. Обоснование может начинаться с фразы: «Актуальность данной темы обусловлена тем, что ...».

Цель работы. Цель показывает направление раскрытия темы работы. Например: «Цель выпускной квалификационной работы - ...» или «Целью данной работы является изучение (описание, определение, установление, исследование, разработка, раскрытие, освещение, выявление, анализ, обобщение...).

Задачи выпускной квалификационной работы. Задачи - это способы достижения цели. В соответствии с основной целью следует выделить 3-4 задачи, которые необходимо решить для достижения главной цели исследования. Каждая из задач формулируется в соответствии с главами работы. Пример формулирования задач: «Для достижения цели, поставленной в выпускной квалификационной работе, были определены следующие задачи:

1. Выявить ...
2. Провести...
3. Разработать...
4. Раскрыть сущность ...
5. Проанализировать причины ...

6. Сравнить ...

7. Рассмотреть ...

8. Определить характер взаимосвязи ...

Объект и предмет выпускной квалификационной работы. Объект - это процесс или явление, избранные для изучения. Предмет более узок и конкретен. Он находится в границах объекта и отражает какую-либо сторону (аспект, свойства, признаки, отношения) объекта, подлежащую изучению.

Информационная база для написания выпускной квалификационной работы (источники информации). Перечисляются источники, которые использовались для написания работы. Например: «При написании выпускной квалификационной работы использовалась литература по... Для выполнения анализа в практической части были использованы материалы ...».

Структура работы. В данном элементе указывается, из скольких глав состоит работа, дается и приводится краткое содержание глав.

4.6 Основная часть

Основная часть ВКР зависит от темы и материала исследования и начинается с изложения материала.

Основная часть работы обязательно делится на главы (разделы), пункты и подпункты в соответствии с логической структурой изложения. В выпускной квалификационной работе может быть от двух до четырех глав (разделов), каждая из которых может включать не менее двух-трех пунктов.

В конце каждой главы, направленной на решение одной из поставленных во введении задач, дается небольшое заключение, в котором автор объясняет, чего достиг, какие аспекты были рассмотрены. Количество параграфов должно соответствовать поставленным задачам.

В теоретической части выпускной квалификационной работы излагаются теоретические вопросы темы на основе анализа литературы, рассматриваются дискуссионные вопросы.

Необходимо определить форму, методы сбора и анализа информации. В этом разделе даются обзор основной литературы по проблеме исследования, сравнительный анализ концепций разных авторов. На основе анализа литературы

необходимо отразить и собственную точку зрения относительно данной проблемы. Можно описать тенденции развития и совершенствования теории в течение определенного периода времени. Содержание теоретической главы должно строго соответствовать теме выпускной квалификационной работы.

В теоретической части рассматривается характеристика сырьевой зоны, выбор и обоснование ассортимента, требования к сырью, выбор и обоснование технологических процессов и режимов производства, отбор проб и экспертиза качества показателей готовой продукции, пороки готовой продукции на предприятии, контроль качества молочных продуктов на основе принципов ХАССП, мойка технологического оборудования. Содержание теоретической главы должно строго соответствовать теме выпускной квалификационной работы.

В практической части дается анализ практики деятельности конкретного предприятия по данной проблеме исследования, описываются проведенные студентом наблюдения и эксперименты, исследования и их методика, дается анализ полученных результатов, выводы. Данный раздел целесообразно начать с описания объекта и предмета исследования. Необходимо осветить степень изученности рассматриваемой проблемы, ее основные теоретические и практические аспекты, проводится анализ состояния рассматриваемой проблемы на предприятии. В процессе анализа могут быть использованы любые материалы, отражающие хозяйственную деятельность на данном предприятии (все виды технологической документации, информация, собранная в процессе прохождения преддипломной практики, если практику студент проходил на этом же предприятии).

В практической части дается анализ конкретного предприятия, расчеты выхода готовых продуктов, расчет и подбор оборудования, расчет объема производства, определение затрат, определение финансового результата.

Изложение содержания работы должно быть строго логичным. Особое внимание следует обратить на переход от одной главы к другой.

Основная часть должна дать исчерпывающее представление о проведенной работе, начиная с постановки задач и заканчивая детальным описанием и обоснованием принятых решений. В состав работы включают все материалы, которые поясняют результаты и методику выполнения.

4.7 Заключение

В заключении ВКР содержатся обобщения результатов практической части, выводы и рекомендации относительно возможности практического применения материалов работы; дается оценка полноты решения поставленной задачи.

Заключение должно содержать:

– краткие выводы по результатам выполненной ВКР;

– оценку полноты решений поставленных задач;

– разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов ВКР;

– оценку технико-экономической эффективности внедрения;

– оценку научно-технического уровня выполненной ВКР в сравнении с лучшими достижениями в данной области.

Рекомендуемый объем заключения – 2-3 страницы печатного текста в ВКР.

В первой части заключения необходимо отразить основные выводы, к которым пришел студент при изучении теоретических аспектов данной темы (на основании учебной и научной литературы). Данные выводы должны отражать актуальность данной темы и ее практическую значимость.

Во второй части заключения необходимо дать краткую формулировку результатов, к которым пришел студент при выполнении практической части (выводы по каждой поставленной во введении задаче).

На основе проведенного анализа и полученных выводов о состоянии дел на предприятии в данном разделе обосновываются рекомендации и конкретные мероприятия по решению выявленных проблем. Это должно осуществляться либо путем использования различных скрытых, неиспользованных резервов предприятия, либо путем реализации мероприятий, нацеленных на реструктуризацию, создание потенциальных возможностей для решения поставленных целей и задач.

Выводы и рекомендации заключения должны быть ответом на цель и задачи, поставленные во введении выпускной квалификационной работы.

После заключения помещают список используемой литературы, являющийся важной частью выпускной квалификационной работы и отражающий самостоятельность и творческий подход студента.

4.8 Список использованных источников

В списке литературы должны быть указаны все источники, которые студент использовал в процессе выполнения ВКР (нормативные документы, техническая и справочная литература, журналы, интернет-ресурсы). При этом должны соблюдаться общепринятые правила библиографического описания источников. Целесообразно заранее определить список необходимой литературы по каждой теме.

В список не включают те источники, на которые нет ссылок в основном тексте работы, которые фактически не использованы.

Пример оформления списка использованных источников приведен в приложении Ж.

4.9 Приложения

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполнением ВКР, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть. В приложения могут быть включены таблицы вспомогательных цифровых данных, схемы, расчеты, описания маршрутов, должностные инструкции, иллюстрации вспомогательного характера и т.д.

5. Работа с отдельными частями выпускной квалификационной работы

Основная часть выпускной квалификационной работы включает в себя следующие разделы.

5.1 Технико-экономическое обоснование

Технико-экономическое обоснование является одним из важных этапов дипломного проектирования, назначение которого обосновать экономическую целесообразность строительства или реконструкции (цеха) предприятия; направления переработки сырья в рыночных условиях на предприятиях разных форм собственности; в конкретном географическом районе и пункте с учетом имеющихся сырьевых ресурсов, производственно-хозяйственной деятельности действующих там предприятий по переработке мяса, потребности населения в мясных продуктах и насыщения ими рынка сбыта.

Студенту при выполнении данного раздела необходимо обратить внимание на роль и значение маркетинговых исследований для обоснования ассортимента мясной продукции и его конкурентоспособности.

Учитывая требования рынка, определяется политика ценообразования и уровень рентабельности на предприятии, как одного из источников получения прибыли.

Технико-экономическое обоснование выполняется в соответствии с методическими указаниями и под руководством консультанта – преподавателя экономических дисциплин.

5.1.1 Маркетинговые исследования

Дается определение маркетинговых исследований по следующим направлениям:

– чем предлагаемые предприятием виды продукции лучше подобной продукции конкурентов и почему потребители захотят приобрести именно ее;

– каков уровень цен на продукцию конкурентов;

– насколько широкой известностью пользуется продукция конкурентов;

– подробно и точно описываются преимущества продукции предприятия и производства и то, как предприятие собирается при необходимости переиграть

конкурентов;

– описание продукции предприятия: предлагаемый ассортимент товаров с краткой характеристикой; определение частоты покупки и уровня цен на рынке; описание рынков сбыта продукции и видов проблем предприятия на рынке; раскрытие видов реклам на продукцию, которую предлагает предприятие.

На основании проведенных маркетинговых исследований студент делает выводы о целесообразности строительства, реконструкции предприятии или выпуска новой продукции.

5.1.2 Характеристика сырьевой зоны

В данном подразделе необходимо дать теоретические аспекты современных подходов в вопросах питания. Задачи государства, науки, предприятий в создании и обеспечении населения «здоровой» пищей. Обосновать и охарактеризовать предлагаемый ассортимент продукции на предприятии с позиций его новизны, потребительского спроса, конкурентоспособности, насыщения рынка, значимости в рационе питания, лечебно-профилактического эффекта и других целевых функций. В ВКР необходимо также учесть географическое положение предприятия, экологическое состояние региона, города, сегментацию рынка по возрастным категориям и социальному положению. Предлагаемый ассортимент должен также отражать комплексный подход по переработке сырья, основные отличия от продукции, производимой конкурентами, факторы обеспечения прибыли. Достоинством ассортимента могут быть минимальные затраты на производство, стойкость при хранении, возможность реализации в другие регионы и др.

5.2 Технологическая часть

5.2.1 Схема направлений переработки сырья

Составление схемы направления переработки мясного сырья необходимо для правильного ведения продуктового расчета, обеспечение рациональной переработки сырья.

На схеме направления переработки изображается последовательный процесс превращения сырья в полуфабрикаты, готовые продукты.

Пример:

Схема направлений переработки сырья

Ассортимент: колбаса вареная со шпиком Любительская 600кг/смену; колбаса вареная со шпиком Русская 600кг/смену.

Схема направления переработки мясоколбасного цеха представлена на рисунке 1.

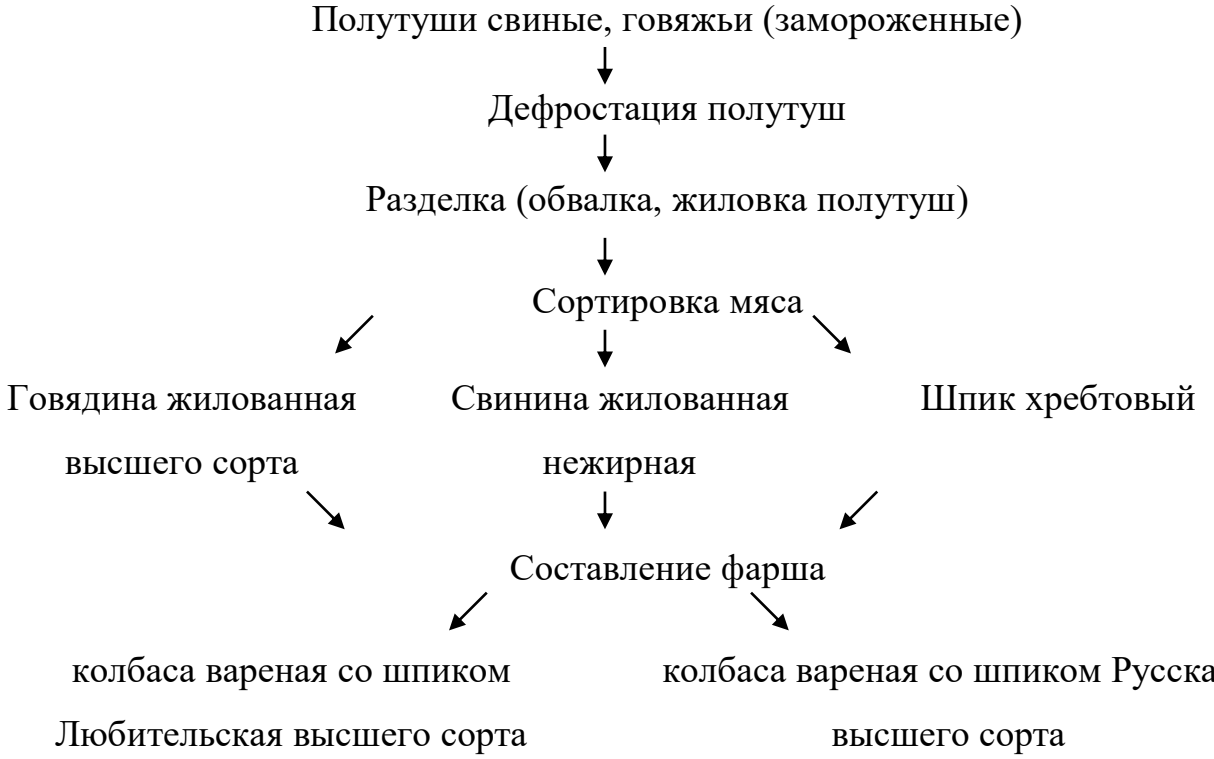

Рисунок 1 – Схема направления технологической переработки сырья

5.2.2 Требования к сырью и вспомогательным материалам

Выполняя данный подраздел обучающиеся должны указать виды основного и вспомогательного сырья в соответствии с рецептурой на данный вид продукта, описать, каким требованиям сырье должно соответствовать.

Пример:

Мясо говядины ГОСТ Р 55445-2013 Мясо. Говядина высококачественная. Технические условия.

Мясо должно быть выработано в соответствии с требованиями настоящего стандарта, по технологическим инструкциям, с соблюдением санитарных правил для предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности, утвержденных в установленном порядке.

Мясо подразделяют на:

а) остывшее - подвергшееся после разделки туш остыванию в естественных условиях или остывочных камерах не менее 6 ч и покрывшееся корочкой подсыхания; мышцы упругие;

б) охлажденное - подвергшееся после разделки туш охлаждению до температуры в толще мышц у костей от 0 до плюс 4 С; поверхность мяса неувлажненная; мышцы эластичные;

в) замороженное - подвергшееся замораживанию до температуры в толще мышц у костей не выше минус 8 С;

г) подмороженное - подвергнутое подмораживанию и имеющее температуру в бедре на глубине 1 см минус 3 - минус 5 С, а в толще мышц бедра 0 плюс 2 С. При хранении температура по всему объему полутуши должна быть минус 2 - минус 3 С.

По упитанности мясо разделяют на:

а) говядину первой категории,

б) говядину второй категории.

Степень упитанности характеризуется следующими показателями:

Таблица 5.2.2.1 – Степень упитанности

Категория мяса	Характеристика (низшие пределы)
1.Говядина первой категории	а) от взрослого скота: мышцы развиты удовлетворительно, остистые отростки позвонков, седалищные бугры и маклаки выступают не резко; подкожный жир покрывает тушу от 8-го ребра к седалищным буграм, допускаются значительные просветы; шея, лопатки, передние ребра, бедра, тазовая полость и область паха имеют отложения жира в виде небольших участков; б) от молодых животных: мышцы развиты удовлетворительно, остистые отростки спинных и поясничных позвонков слегка выступают, лопатки без впадин, бедра не подтянутые, подкожные жировые отложения видны отчетливо у основания хвоста и на верхней части внутренней стороны бедра. С внутренней стороны видны отчетливые прослойки жира на разрубе грудной части (челышка) и прослойки жира на разрубе между остистыми отростками первых 4-5 спинных позвонков; в) от молодых животных: мышцы развиты хорошо, лопатки без впадин, бедра не подтянутые, остистые отростки позвонков, седалищные бугры и маклаки слегка выступают. Жировые отложения имеются у основания хвоста и на верхней внутренней стороне бедер.
2.Говядина второй категории	а) от взрослого скота: мышцы развиты менее удовлетворительно (бедра имеют впадины); остистые отростки позвонков, седалищные бугры и маклаки выступают отчетливо; подкожный жир имеется в виде небольших участков в области седалищных бугров, поясницы и

	последних ребер; б) от молодых животных: мышцы развиты менее удовлетворительно (бедра имеют впадины), остистые отростки позвонков, седалищные бугры и маклаки выступают отчетливо, жировые отложения могут отсутствовать.

5.2.3 Показатели качества готового продукта

В данном подразделе необходимо описать основные требования к готовой продукции согласно нормативно-технической документации.

Пример:

Колбаса варёная со шпиком «Любительская» высшего сорта ГОСТ 23670

По органолептическим показателям колбаса вареная со шпиком Любительская высшего сорта должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 5.2.3.1.

Таблица 5.2.3.1 – Органолептические показатели

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид	Батоны с чистой сухой поверхностью, без повреждения оболочек, наплыва фарша, слипов, бульонных и жировых отеков
Консистенция	Упругая, допускается наличие мелкой пористости
Вид фарша на разрезе	Розовый или светло-розовый фарш равномерно перемешан и содержит кусочки шпика белого или розоватого цвета размером не более 6 мм
Запах	Свойственный данному сорту колбасы, с ароматом пряностей, без посторонних запахов
Вкус	Свойственный данному сорту колбасы, с ароматом пряностей, без посторонних привкусов
Форма, размер и вязка батонов	Прямые или изогнутые, длина до 50 см. Прямые батоны с одной поперечной вязкой на нижнем конце. Батоны в синюге с поперечными перевязками, через каждые 5 см

5.2.4 Выбор и обоснование технологических процессов и режимов производства

Основой для выбора способа переработки сырья или технологических схем производства являются ассортимент и результаты изучения технической, научной литературы и нормативной документации. Предлагаемый способ производства должен отвечать современным тенденциям в области технологий, направленных на интенсификацию процессов, санитарно-гигиеническую безопасность, поточность производства, снижение потерь, гарантию качества и его повышение, стойкость

продукции, механизацию и автоматизацию производства, снижение трудо- и других производственных затрат и т.д. Учитывая объемы переработки сырья необходимо обратить внимание и на целесообразность предлагаемого способа с позиций качества продукта, затрат на его производство, себестоимости и т.д.

Пример:

Колбаса варёная со шпиком «Любительская» высшего сорта ГОСТ 23670

Описание технологических операций поточности производства

Приемка и подготовка сырья. Сырье подлежит ветеринарно-санитарной экспертизе которая должна соответствовать требованиям и документам СанПина. По конвейеру туши направляют на конвейерный стол (поз.1), где зачищают от сгустков, разделывают, обваливают и жилуют мясо.

По мере накопления жилованное мясо подают для измельчения в волчок (поз.2) с диаметром отверстий решетки 2…3 мм. Измельченное мясо после перемешивания с поваренной солью в мешалке (поз.3), насосом (поз 4) перекачивают в тележки, в которых мясо выдерживают в посоле…

Технологическая схема производства вареной колбасы

Приемка, зачистка, разделка туш, полутуш, четвертин

↓

Обвалка отрубов, жиловка, сортировка → Шпик

↓ ↓

Измельчение мясного сырья

↓

Посол и созревание Подготовка

↓ ↙

Приготовление фарша (куттерование 8-12 минут)

↓

Наполнение оболочек и вязка батонов

↓

…….

Описание технологических процессов с обоснованием технологических режимов

Входной контроль и приемка мясного сырья. Приемку мясного сырья, в том числе поступающего по импорту, осуществляют в соответствии с действующей нормативной документации.

При приемке мясного сырья проверяют соответствие с сопроводительным документом наличие клейма и штампов и их соответствие с фактической категории мяса; отсутствие дефектов посторонний запах, несвойственный данному виду сырья: побитости, плохое обескровливание, термическое состояние; сроки и условия хранения на предприятии. По результатам входного контроля принимают решение о рациональном использовании мясного сырья в зависимости от свойств. Не допускается к использованию мясное сырье, если на нем отсутствуют клейма и штампы, просрочен срок годности или оно не соответствует требованиям нормативной документации…

5.2.5 Отбор проб и экспертиза качества

В данном подразделе указывается объект экспертизы и их характеристики, показатели качества, нормы безопасности.

Пример:

Продукцию принимают партиями. Под партией понимают любое количество колбасных изделий одного вида, сорта, наименования, выработанных в течение одной смены, при соблюдении одного и того же технологического режима производства.

Для контроля внешнего вида продукта отбирают выборку в объеме 10 % от объема партии.

Для проведения органолептических, химических и бактериологических испытаний выборочно проводят отбор единиц продукции: - от изделий в оболочке массой более 2 кг - в количестве двух для всех видов испытаний, причем при одновременном отборе единиц продукции для органолептических, химических и бактериологических испытаний от каждой единицы продукции в первую очередь отбирают для бактериологических испытаний; - от изделий в оболочке и продуктов из свинины, баранины, говядины и мяса других видов убойных животных и птиц массой менее 2 кг - в количестве двух для каждого вида испытаний; от изделий без оболочки - не менее трех для каждого вида.

5.2.6 Управление качеством мясных продуктов на основе принципов ХАССП

В данном подразделе необходимо раскрыть основные требования к системе управления качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе принципов ХАССП, концепцию, предусматривающую систематическую идентификацию, оценку и управление опасными факторами, существенно влияющих на безопасность продукции, выявить опасные факторы и предложить предупреждающие действия. Перечень предупреждающих действий следует представлять в виде таблицы.

Пример:

Таблица 5.2.6.1 – Перечень предупреждающих действий

Наименование операции	Учитываемый опасный фактор	Контролируемые признаки	Предупреждающие действия

Также, карту технохимического контроля можно представить в таблице.

Пример:

Таблица 5.2.6.2 – Карта технохимического контроля

Объект контроля	Контролируемый показатель	Периодичность контроля	Место отбора проб	Методы и приборы контроля

5.2.7 Основные пороки готовой продукции

В данном подразделе необходимо описать основные пороки, их сущность и причины формирования, а также предложить мероприятия по их предупреждению (устранению) и обеспечению качества продукта. Данные отразить в таблице.

Пример:

Таблица 5.2.7.1 – Данные основных пороков

Виды дефектов	Причины возникновения	Меры по устранению

5.2.8 Организация санитарной обработки технологического оборудования

В данном подразделе необходимо описать назначение мойки и дезинфекции оборудования, характеризуя различные виды загрязнений и химикаты, применяемые для их удаления. С учетом двух способов мойки оборудования: ручной и

механической, необходимо обосновать рекомендуемый в проекте способ санитарной обработки оборудования, обеспечивающий сокращение трудовых и экономических затрат на очистку технологического оборудования и его эффективность. В разделе кратко описать методику и последовательность мойки отдельных групп технологического оборудования.

1. Оборудование, инвентарь, тара должны быть изготовлены из материалов, допущенных органами здравоохранения для контакта с пищевыми продуктами, химически устойчивых, не подвергающихся коррозии.

2. Оборудование в производственном помещении размещают так, чтобы оно не создавало помех для поддержания должного санитарного уровня производства.

Результаты отразить в таблице.

Таблица 5.2.8.1 – Санитарная обработка оборудования

Вид обо-рудо-вания	Спо-соб мой-ки	Вид моющего средства	Концентрация моющего средства	Темпе-ратура, гр.	Дезинфицирующие средства		
					вид	концентрация	Темпе-ратура

5.2.9 Продуктовый расчет

Основой программы для выполнения сырьевого расчета являются нормы расхода на единицу готовой продукции по всему ассортименту, либо по ассортименту отдельного производства согласно теме ВКР. Направление сырьевого расчета устанавливается разработкой схемы по глубине переработки сырья, которая должна учитывать ранее предлагаемые способы его переработки и безотходность производства.

Пример:

1. Рассчитываю общее количество основного сырья по формуле 1.

$$А=100*(Б/С) \quad (1)$$

где А – общее количество основного сырья для данного вида продукта, кг;

Б – количество продукта, выработанного за смену по принятому ассортименту, кг/см;

С – выход готовой продукции к весу несоленого сырья, %.

А=100*(900/61)=1475,409 кг/смену

2. Рассчитываю количество основного сырья по видам по формуле 2.

$$B=(A*K) \quad (2)$$

где В – потребное количество одного из видов основного сырья, кг/смену;

К – норма расхода сырья согласно рецептуры, кг на 100 кг общего количества основного сырья;

$B_{свин.жил}$ =(1475,409*100)/100=1475,409 кг/смену

3. Рассчитываю количество соли, специй и других вспомогательных материалов по формуле 3.

$$C_п=(A*P)/100 \quad (3)$$

где $C_п$ – потребное количество соли, специй и других, кг/см;

Р – норма расхода соли, специй и других вспомогательных; материалов согласно рецептуры, кг на 100 г общего количества основного сырья.

5.2.10 Расчёты подбора оборудования

Подбор технологического оборудования является одним из наиболее важных этапов выполнения проекта, т.к. должен обеспечить все необходимые условия для быстрой, планомерной и четкой переработки сырья и, в целом, работы предприятия. При выполнении данного раздела необходимо изучить все новые тенденции и возможности в области технического оснащения производства, указать основные принципы подбора оборудования непрерывного и периодического действия по всему технологическому циклу. Кратко описать достоинства предлагаемого к установке оборудования, обращая внимание на гарантию обеспечения высокого качества продукта, интенсивность переработки сырья, возможность механизации и автоматизации технологических процессов и их регулирования в автоматическом режиме, многофункциональность и компактность аппаратов, обеспечение безопасных условий эксплуатации, влияния на снижение себестоимости продукта и т.д. Основой для подбора оборудования являются результаты сырьевого расчета, способ и технологическая карта производства, график организации производства.

Пример:

Расчет и подбор оборудования осуществляем по следующей методике:

1. Определяем эффективную производительность искомого оборудования по формуле 4.

$$Пэф=G/Тэф \quad (4)$$

где Пэф – эффективная производительность, кг/ч;

G – количество продукта, кг (данные продуктового расчета – А);

Тэф – эффективное время работы оборудования (условно принимаем 0,5-2 ч).

2. Подбираем оборудование с помощью справочника «Мясоперерабатывающее оборудование». Выбор делаем по двум признакам:

1) По назначению (для данного процесса)

2) По производительности (Пэф=Пспр)

3. Определяем время работы выработанного оборудования по формуле 5.

$$Ттех=G/Пспр \quad (5)$$

где Ттех – время работы выбранного оборудования, ч;

Пспр – производительность оборудования по справочнику, кг/ч.

5. 3 Экономическая часть

При написании раздела необходимо найти ответы на следующие вопросы: стоимость каждой статьи затрат на производство продукции, определение цен реализации продукции и расчета основных экономических показателей производства продукции или эффективности технологии.

5.3.1 Расчет объема производства

Таблица 5.3.1.1 – Годовая производственная мощность цеха

Ассортимент выпускаемой продукции	Выработка т/сутки		Обстановка ведущего оборудования			Количество дней работы в году	Годовой выпуск продукции по плану, т	Готовый выпуск продукции по плану, т	Общий коэффициент мощности
	Производительная мощность, т	По плану	Капитальный ремонт	техосмотр	выходные				
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Таблица 5.3.1.2 - Производственная программа

Наименование продукции	Годовой выпуск продукции по плану, т	Розничная цена за тонну тыс.руб.	Торговая скидка		Оптовая цена предприятия за 1 т продукции, тыс. руб.	Годовая стоимость товарной продукции, тыс. руб.
			%	тыс. руб.		

1	2	3	4	5	6	7
Изделие 1						
Изделие 2						
Всего						

5.3.2 Расчет себестоимости продукции и основных показателей производства

Таблица 5.3.2.1 – Расчет стоимости сырья на выпуск продукции

Наименование изделий	Цена ед.,тыс.руб.	Изделие 1			Изделие 2			Всего		ТЗЦ,4% от стоимости
Годовой выпуск продукции по плану,т										
Виды сырья и единицы измерения		Норма,	Кол-во	сумма, т	Норма,	Кол-во	сумма, т	Кол-во	сумма,	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего										

Таблица 5.3.2.2 –Расчет потребности сырья сырье для консервов

Наименование сырья по рецептуре	Суточный расход сырья, т	Годовой расход сырья, т	Цена за 1 тонну, тыс. руб.	Стоимость сырья, тыс.руб.
1	2	3	4	5
Всего				

Таблица 5.3.2.3 – Расчет потребности и стоимости вспомогательных материалов

Продукция	Год. выпуск. т.	Упаковочного материала				Лотков				Всего, т.руб.
		Норма расхода	Цена, руб.	Потреб., м, шт., кг	Стоим. т.руб.	Норма расхода	Цена, руб.	Потреб., м,, шт.	Стоим. т.руб.	

Таблица 5.3.2.4 – Расчет потребности и стоимости энергозатратах

Показатели	Продукция 1	Продукция 2
Выпуск продукции в смену,т.		
Количество смен в году,шт.		
Выпуск продукции в год,т.		
электроэнергия		
Нормы расхода, кВ.ч.		
Потребность, кВ.ч.		
Цена, руб.		
Стоимость, т. руб.		
Пар		
Нормы расхода, т		
Потребность, т.		
Цена, руб.		
Стоимость, т. руб.		
Вода		
Нормы расхода, куб. м.		
Потребность куб.м.		
Цена, руб.		

Стоимость, т. руб.		
Холод		
Нормы расхода, т		
Потребность, т.		
Цена, руб.		
Стоимость, т. руб.		
Всего затрат, т.руб.		

Таблица 5.3.2.5 – Баланс рабочего времени одного среднесписочного рабочего

Показатели	Продолжительность 8 часовой смены
Календарный фонд рабочего времени (Ткал)	
Выходные по графику сменности	
Номинальный фонд рабочего времени (Тном)	
Продолжительность отпуска	
Невыходы, регламентированные законом	
Эффективный фонд рабочего времени (Тэф): дн	
Эффективный фонд рабочего времени (Тэф)час	

Таблица 5.3.2.6 - Расчет численности основных рабочих

Наименование профессии	Тарифный разряд	Средний состав бригады в смену, чел.	Сменность	Штатный состав рабочих, чел.	Количество месяцев	Среднесписочная численность, чел.
Итого						

Таблица 5.3.2.7 - Годовой фонд заработной платы основных производственных рабочих

Наименование профессий	Численность, чел.	Тарифная ставка, руб.	Количество отработанных часов, час.	Годовой фонд повременный, тыс. руб.	Премии (30%), т.руб.	Итого: годовой фонд основной з/пл., тыс. руб.	Компенсации, (60%), т.руб.	Дополнительная заработная плата, (11%), т.руб.	Годовой фонд оплаты, тыс. руб.

Таблица 5.3.2.8 – Годовой фонд оплаты труда вспомогательных рабочих

Профессия	Разряд	Годовой рабочий фонд времени, час.	Тарифная ставка, руб.	Повременная заработная плата, т.руб.			Итого фонд оплаты	
				Заработок повременный, т.руб.	Премия, т.руб	Итого заработок повременный, т.руб.	Дополнит. оплата, т.руб.	Итого ФОТ, т.руб.

Таблица 5.3.2.9 - Расчет фонда оплаты труда управленческого персонала и МОП

Профессия	Численность, чел.	Оклад, р./мес.	Основная оплата, т.руб.	Дополнит. оплата, т.руб.	Годовой фонд оплаты труда, т.руб.

Таблица 5.3.2.10 – Сводный план по труду и заработной плате

Категория работников	Количество работников	Фонд годовой заработной платы	Среднемесячная оплата труда
Основные рабочие			
Вспомогательные рабочие			
Руководители и МОП			
Итого:			

Таблица 5.3.2.11 – Расчет амортизационных отчислений на оборудование

Вид оборудования	Мощность, кВт	Цена, т.р.	Количество, шт.	Площадь, м2	Стоимость, т.р.	Амортизационные отчисления	
						Н а , %	Сумма, т.руб.

Таблица 5.3.2.12 - Смета общепроизводственных расходов

Показатели	Расчет	Сумма, т.руб.
1. ФОТ административных работников	Таб. 11	
2. Отчисления от ФОТ	П.1*0,3	
3. Амортизация оборудования	Табл. 13	
4. Амортизация здания	П3*0,45	
5. Содержание здания и сооружений	П4*0,25	
6. Ремонт оборудования	П3*0,12	
7. Техника безопасности	П1*0,3	

ИТОГО		
8. Прочие расходы	П1*0,02	
ВСЕГО		

Таблица 5.3.2.13 – Расчет калькуляции себестоимости

Статьи затрат	Продукция т.,		Продукция т.,	
	Сумма, т.руб.	Структура, %	Сумма, т.руб.	Структура, %
Стоимость сырья				
Транспортно-заготовительные расходы				
Стоимость энергозатрат				
Стоимость вспомогательных материалов				
Заработная плата основных рабочих				
Страховые взносы основных рабочих				
Общепроизводственные расходы				
Цеховая себестоимость				
Общехозяйственные расходы				
Производственная себестоимость				
Коммерческие расходы				
Полная себестоимость				
Себестоимость 1 тонны		х		

Таблица 5.3.2.14 – Расчет отпускной цены (т.руб.)

Продукция	Себ/ть., 1 тонны	Рентабельность,%.	Прибыль	Отпуск.цена произв.	НДС, %	НДС	Отпуск. цена реал.

Таблица 5.3.2.15 – Расчет объема реализованной продукции (т.руб.)

Продукция	К-вопрод. всего, т.	Отпуск, цена произ..	Товарн. прод.	Остатки нач.	Остатки конеч.	Реализован. прод.

Таблица 5.3.2.16 – Расчет основных экономических показателей производства

Показатели	Единица изм.	Индекс	Формула	Продукция
Товарная продукция	т. руб.	ТП		
Количество продукции всего	т.	ВП		
Себестоимость 1 т.	т. руб.	С		
Полная себестоимость продукции	т. руб.	ПС	П=ВП*С/1000	
Прибыль от реализации	т. руб.	Пр	Пр.=ТП-ПС	
Производительность труда	т.руб.	ПТ	ПТ=ТП\Ч	
Численность рабочих	чел.	Ч		
Рентабельность продукции	%	Рп	Рп=П\ПС*100	
Затраты на 1 р. товарной продукции	руб.	З1р	З1р=ПС\ТП	
Цена 1 т.	т.руб.	Ц		
Прибыль на 1 тонну	т.руб.	$П_{1т}$		

5.4 Безопасность жизнедеятельности

Выполнение данного раздела предполагает разработку и обоснование мероприятий по обеспечению здоровых и безопасных условий труда с указанием наиболее опасных зон.

Данные мероприятия решают вопросы охраны окружающей среды, освещения, комфортных условий труда, производственной санитарии, гигиены труда, пожарной безопасности, локализации, очистки и удаления сточных вод, очистки воздуха, хранения и транспортировки ядовитых веществ, а также мероприятий по эвакуации людей при возникновении опасных ситуаций и др.

5.5 Заключение

В заключении подводится итог всей проделанной работы при выполнении ВКР. Оно должно отражать новизну и целесообразность основных технологических и технических решений, их экономическую эффективность и значимость для функционирования и развития предприятия в рыночных условиях и, главное, обеспечения выпуска конкурентоспособной и значимой для человека на современном этапе молочной продукции.

6 Требования оформления ВКР

6.1 Общие требования

Изложение текста и оформление УИР выполняются в соответствии с настоящими требованиями. Страницы текста, включенные в УИР, иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4.

Работа должна быть выполнена любым печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала, текст работы выравнен по ширине.

Цвет шрифта должен быть черным, размер шрифта – 14 пт. Рекомендуемый тип шрифта для основного текста отчета – Times New Roman. Полужирный шрифт применяют только для заголовков разделов и подразделов, заголовков структурных элементов. Использование курсива допускается для обозначения объектов (биология, геология, медицина, нанотехнологии, генная инженерия и др.) и написания терминов (например, in vivo, in vitro) и иных объектов и терминов на латыни.

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту отчета и равен 1,25 см.

Вне зависимости от способа выполнения работы качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

При выполнении работы необходимо соблюдать равномерную плотность и четкость изображения по всей работы. Все линии, буквы, цифры и знаки должны иметь одинаковую контрастность по всему тексту.

Фамилии, наименования учреждений, организаций, фирм, наименования изделий и другие имена собственные в работе приводят на языке оригинала.

6.2 Построение работы

Наименование структурных элементов работы «РЕФЕРАТ», «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных элементов.

Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце, прописными буквами, не подчеркивая. Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части работы начинают с новой страницы.

Основную часть работы следует делить на разделы, подразделы и пункты. Каждый структурный элемент работы следует начинать с новой страницы. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты. Пункты и подпункты, как правило, заголовков не имеют. При делении текста на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

Заголовки разделов и подразделов основной части работы следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивать, без точки в конце. Пункты и подпункты могут иметь только порядковый номер без заголовка, начинающийся с абзацного отступа.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Заголовки структурных элементов, разделов следует отделять от основного текста пустой строкой, заголовки подразделов от предыдущего текста отделяются одной пустой строкой, а от последующего текста не отделяются.

6.3 Нумерация страниц

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы, включая приложения. Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки. Приложения, которые приведены в работе и имеющие собственную нумерацию, допускается не перенумеровать.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Структурным элементам ВКР «ЗАДАНИЕ», «РЕФЕРАТ», «РЕЦЕНЗИЯ», «ОТЗЫВ» номер страницы не присваивается. Они помещаются в работе последовательно после титульного листа и в содержание не включаются.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы.

6.4 Нумерация разделов, подразделов, пунктов, подпунктов

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей работы, обозначенные арабскими цифрами без точки и расположенные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Если работа не имеет подразделов, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах каждого раздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится.

Если работа имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками.

Пример – Приведен пример нумерации разделов, подразделов и пунктов (для написания в структурном элементе «СОДЕРЖАНИЕ»):

1 _____

2 _____

2.1 _____

2.2 _____

2.2.1 _____

2.2.2 _____

2.2.3 _____

2.3 _____

3 _____

Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, то пункт не нумеруется.

Если текст подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах документа.

Пункты при необходимости могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т.д.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить тире. При необходимости ссылки в тексте отчета на один из элементов перечисления вместо тире ставят строчные буквы русского алфавита со скобкой, начиная с буквы «а» (за исключением букв е, з, й, о, ч, ъ, ы, ь). Простые перечисления отделяются запятой, сложные – точкой с запятой.

При наличии конкретного числа перечислений допускается перед каждым элементом перечисления ставить арабские цифры, после которых ставится скобка.

Перечисления приводятся с абзацного отступа в столбик.

Первый способ:

1. Далее с прописной буквы текст. В конце ставится точка.

2. Далее с прописной буквы текст. В конце ставится точка.

Второй способ:

а) далее со строчной буквы текст, а в конце ставится точка с запятой;

б) далее со строчной буквы текст, а в конце ставится точка с запятой;

в) далее со строчной буквы текст, а в конце текста последнего перечисления ставится точка.

Третий способ:

– далее со строчной буквы текст, а в конце ставится точка с запятой;

– далее со строчной буквы текст, а в конце ставится точка с запятой;

– далее со строчной буквы текст, а в конце текста последнего перечисления ставится точка.

Перечисления бывают одноуровневые и многоуровневые. При многоуровневом перечислении сначала применяется первый способ, затем – второй, далее – третий. Например:

1. Далее с прописной буквы текст. В конце ставится точка.

2. Далее с прописной буквы текст. В конце ставится двоеточие:

а) далее со строчной буквы текст, а в конце ставится точка с запятой;

б) далее со строчной буквы текст, а в конце ставится двоеточие:

– *далее со строчной буквы текст, а в конце ставится точка с запятой;*

– *далее со строчной буквы текст, а в конце текста последнего перечисления ставится точка.*

3. Далее с прописной буквы текст. В конце ставится точка.

Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

6.5 Иллюстрации

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать непосредственно после текста работы, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (по возможности ближе к соответствующим частям текста). На все иллюстрации в работе должны быть даны ссылки. При ссылке необходимо писать слово «рисунок» и его номер, например, «в соответствии с рисунком 2» и т.д.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций, приведенных в приложении, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Слово «Рисунок», его номер и через тире наименование располагают под иллюстрацией по центру строки без точки в конце.

Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то его следует записывать через один межстрочный интервал. Наименование рисунка приводят с прописной буквы без точки в конце. Перенос слов в наименовании графического материала не допускается.

Пример:

Рисунок 1 – Структура предприятия

Рисунки приложения обозначают отдельной нумерацией с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Пример:

Рисунок А.1 – Структура предприятия

6.6 Таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы в отчете должны быть ссылки. При ссылке следует печатать слово «таблица» с указанием ее номера.

Наименование таблицы, при ее наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце.

Пример: Таблица 2– Сравнительная характеристика туристических порталов

Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы.

При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номерами граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Таблицы приложений, следует обозначать отдельной нумерацией с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Пример: Таблица В.1 – Расчет затрат на продвижение услуг

Таблицу слева, справа и снизу ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Заголовки граф выравнивают по центру, а заголовки строк – по левому краю.

Заголовки граф и строк таблиц следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков точки не ставят.

В таблице допускается применять размер шрифта меньше, чем в тексте работы, но не менее 10 пт с одинарным междустрочным интервалом.

6.7 Оформление формул и уравнений

Формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено по одной свободной строке. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (×), деления (:) или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют.

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента необходимо приводить с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия с абзаца.

Формулы в работе следует располагать посередине строки и обозначать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Одну формулу обозначают (1).

Пример:

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \qquad (1)$$

Ссылки на порядковые номера формул приводятся в скобках: в формуле (1).

6.8 Ссылки

В работе рекомендуется приводить ссылки на использованные источники. При нумерации ссылок на документы, использованные при составлении работы, приводится сплошная нумерация для всего текста в целом или для отдельных разделов. Порядковый номер ссылки (отсылки) приводят арабскими цифрами в

квадратных скобках в конце текста ссылки. Порядковый номер библиографического описания источника в списке использованных источников соответствует номеру ссылки.

Ссылаться следует на документ в целом или на его разделы и приложения.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта и технических условий в списке использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1.

Примеры

1 ..... приведено в работах [1] - [4].

2 ..... по ГОСТ 29029.

3 ..... в работе [9], раздел 5.

6.9 Список использованных источников

Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте и нумеровать арабскими цифрами с точкой и печатать с абзацного отступа.

Пример оформления списка использованных источников приведен в приложении К.

Примеры оформления библиографических описаний различных источников, используемых в работе, приведены в приложении Л.

7 Защита выпускной квалификационной работы и критерии оценки

Выпускная квалификационная работа подлежит защите. Защите предшествует подготовка, завершающим этапом которой является предзащита, в которой исполнитель дипломного проекта окончательно проверяет свою готовность к защите.

Предзащита - процедура предварительного просмотра и оценивания состояния ВКР, ее готовности к защите перед экзаменационной комиссией. Проводится, как правило, заранее с расчетом времени на исправление недостатков и недоработок.

Защита преследует цель – выявить глубину знаний студентов по избранной теме, степень самостоятельности работы. Студент должен хорошо ориентироваться в представленной работе, знать теоретические и практические аспекты исследования, информационную базу.

Каждая ВКР оценивается с учетом изложения, доработок и защиты по пятибалльной системе. В среднем каждая защита длится не более 15 минут. По окончании защиты, запланированных на дату текущего заседания ГЭК, происходит закрытое совещание, где на основании рабочих протоколов определяются окончательные оценки по ВКР. В спорных случаях происходит голосование, и оценка определяется простым большинством голосов. При равенстве голосов окончательное решение принадлежит председателю ГЭК.

На защиту выпускной квалификационной работы студент готовит доклад и демонстрационный материал, одобренный научным руководителем. Доклад должен быть четким (до 10-15 мин.). В докладе отражаются актуальность, цели и задачи работы, основные понятия теоретической части, далее необходимо отметить основные результаты аналитической части работы и краткие выводы по данному разделу. Студент может пользоваться заранее подготовленным текстом доклада, но предпочтительным является свободное выступление.

Демонстрационные материалы (их количество, вид) согласовываются с руководителем ВКР.

Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Процедура защиты:

– доклад обучающегося (не более 10 минут);

– вопросы членов комиссии.

Во время защиты комиссия выявляет, как хорошо студент смог раскрыть тему, исследовать проблемы, поставленные в работе, какие сделал выводы и предложения.

7.1 Структура доклада и распределение времени:

1. Представление обучающегося и темы работы. Следует начать речь с обращения к комиссии, например: «Уважаемая комиссия, разрешите представить выпускную квалификационную работу...».

2. Причины выбора и актуальность темы. Следует объяснить, в чем состоит актуальность темы.

3. Цель работы и ее задачи. Необходимо рассказать о цели и задачах ВКР, назвать предмет исследования и объект изучения.

4. Предмет, объект и хронологические рамки исследования. Рассказать об источниках, на основе которых писалась работа, особенности работы с ними.

5. Схема построения работы. Рассказать о методах работы.

6. Основные выводы работы и предложения.

7. Заключительная часть включает четкие формулировки о ценности проделанной работы, предположения о возможных перспективах и задачах дальнейшего исследования данной темы.

8. Затем дипломник должен поблагодарить всех за внимание, и ожидать вопросы.

Расчет времени для ВКР:

Пункт 1-2 – до 2 мин;

Пункт 3 – до 2 мин;

Пункт 4 – до 5 мин;

Пункт 5-7 – до 1 мин.

Объем доклада должен составлять 5-6 листов текста в формате Word, размер шрифта 12, полуторный интервал.

На защите выпускной квалификационной работы государственная экзаменационная комиссия формирует ведомость оценок достижений выпускников по результатам выполнения и защиты ВКР. Показатели оценки результатов

выполнения для государственной итоговой аттестации выпускников включают: отзыв руководителя и рецензия специалиста.

При оценке ВКР руководители, рецензенты, члены экзаменационной комиссии должны учитывать:

– доклад выпускника;
– ответы на вопросы;
– оценка рецензента;
– отзыв руководителя;
– актуальность темы;
– обоснованность результатов и выводов;
– новизну подготовленных предложений;
– личный вклад студента;
– возможность практического использования разработанных предложений.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола ГИА.

Оценка «5» (отлично): Тема ВКР актуальна, и актуальность ее в работе обоснована; сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе; содержание и структура исследования соответствуют поставленным целям и задачам; изложение текста работы отличаются логичностью, смысловой завершенностью и анализом представленного материала; комплексно использованы методы исследования, адекватные поставленным задачам; итоговые выводы обоснованы, четко сформулированы, соответствуют задачам исследования; в работе отсутствуют орфографические и пунктуационные ошибки; ВКР оформлена в соответствии с предъявленными требованиями; отзыв руководителя и внешняя рецензия на умение четко, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, отстаивать свою точку зрения; при защите использован наглядный материал (презентация, таблицы, схемы и др.).

Оценка «4» (хорошо): тема работы актуальна, имеет теоретическое обоснование; содержание работы в целом соответствует поставленной цели и задачам; изложение материала носит преимущественно описательный характер;

структура работы логична; использованы методы, адекватные поставленным задачам; имеются итоговые выводы, соответствующие поставленным задачам исследования; основные требования к оформлению работы в целом соблюдены, но имеются небольшие недочеты; отзыв руководителя и внешняя рецензия на работу – положительные, содержат небольшие замечания; публичная защита ВКР показала достаточно уверенное владение материалом, однако допущены неточности при ответах на вопросы; ответы на вопросы недостаточно аргументированы; при защите использован наглядный материал.

Оценка «3» (удовлетворительно): тема работы актуальна, но актуальность ее, цель и задачи работы сформулированы нечетко; содержание не всегда согласовано с темой и (или) поставленным задачам; изложение материала носит описательный характер, большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников; самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально; нарушен ряд требований к оформлению работы; в положительных отзывах и рецензии содержаться замечания; в ходе публичной защиты работы проявились неуверенное владение материалом, неумение отстаивать свою точку зрения и отвечать на вопросы; автор затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК.

Оценка «2» (неудовлетворительно): актуальность исследования автором не обоснована, цель и задачи сформулированы неточно и неполно, либо их формулировки отсутствуют; содержание и тема работы плохо согласуются (не согласуются) между собой; работа носит преимущественно реферативный характер; большая часть работы списана с одного источника либо заимствована из сети Интернет; выводы не соответствуют поставленным задачам (при их наличии); нарушены правила оформления работы; отзыв и рецензия содержат много замечаний; в ходе публичной защиты работы проявилось неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию; при выступлении допущены существенные ошибки, которые выпускник не может исправить самостоятельно.

ВКР, оцененная, по мнению руководителя или рецензента на «неудовлетворительно», к защите не допускается.

Студент, выполнивший выпускную квалификационную работу, но получивший на защите оценку «неудовлетворительно», имеет право на повторную защиту. В этом

случае ГЭК может признать целесообразным повторную защиту студентом той же ВКР, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на ВКР и определить срок повторной защиты, но не ранее, чем через год.

Студенту, защитившему выпускную квалификационную работу, решением ГЭК присваивается квалификация в соответствии с полученной профессией 19.01.12 Переработчик скота и мяса.

7.2 Презентация ВКР

Презентация ВКР представляет собой графический материал в виде таблиц, диаграмм, графиков, схем, текстовой части, а также иных элементов, которые целесообразно представить комиссии на защиту. Наиболее часто используемый формат программы Microsoft Power Point.

Следует отметить, что презентация ВКР должна соответствовать выступлению: ни в коем случае нельзя включать в презентацию данных, которые не упоминаются в речи. Если речь к защите построена на основе тезисного изложения основных результатов ВКР, то каждый тезис должен найти отражение в презентации в том или ином виде.

Презентация ВКР включает в себя основные элементы:

1. Вводная часть.
2. Теоретическая часть.
3. Практическая часть.
4. Заключительная часть.

Презентация ВКР – это полное отражение структурного содержания ВКР, включая введение, основную часть и заключение.

Презентация должна быть представлена руководителю ВКР, не позднее, чем за 2 дня до защиты. Презентация может управляться докладчиком или помощником докладчика.

7.2.1 Содержание презентации к ВКР

Титульный слайд – это первый слайд презентации, на котором указана тема, автор ВКР, а также можно указать наименование учебного заведения, имя руководителя и год защиты. Далее, в зависимости от общего объема презентации на

защите необходимо указать в рамках одного или двух слайдов цель, задачи и актуальность исследования. В некоторых случаях может потребоваться указание других элементов введения ВКР, например, предмет и объект исследования (Вводная часть презентации ВКР включает в себя 1-2 слайда).

Теоретическая часть презентации к защите – это несколько слайдов, на которые отражены основные положения теории ВКР, т.е. это могут быть базовые определения, результаты анализа или сделанные выводы в отношении теоретических изысканий. (Теоретическая часть презентации ВКР включает в себя 1-2 слайда).

Практическая часть презентации ВКР включает в себя слайды, на которых нужно показать результаты выполненных расчетов, проведенного анализа объекта исследования и т.п. Таким образом, в данный раздел презентации включают таблицы, графики диаграммы из практической части ВКР. (Практическая часть презентации ВКР включает 5-7 слайдов).

Заключительная часть презентации ВКР - это слайд с итоговыми выводами, которые сделаны по результатам написания ВКР. Они должны емко и полно отражать общий итог проделанной работы. Желательно отразить их лаконично, причем таким образом, чтобы их трактовка соответствовала действительности.

Также можно добавить заключительный слайд повторением первого, что позволит, членами комиссии напомнить тему ВКР, имя докладчика и перейти к вопросам.

Общий объем презентации на защиту ВКР включает в себя 8-10 слайдов, для выступления 7-10 минут.

7.3 Руководство выпускной квалификационной работой

При подготовке выпускной квалификационной работы каждому выпускнику назначается руководитель и консультант (при необходимости).

Руководитель ВКР согласует со студентом план работы, рекомендует литературу, консультирует студента в процессе написания работы, проверяет выполнение отдельных этапов работы.

Одновременно, кроме основного руководителя, могут быть назначены консультанты по отдельным частям (вопросам) выпускной квалификационной работы.

ВКР должна быть представлена на рецензию студентом лично не позднее, чем четыре дня до защиты.

Студенты, не представившие ВКР в установленные сроки, считаются не выполнившими учебный план и подлежат отчислению из колледжа.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Образец оформления титульного листа ВКР

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский сельскохозяйственный колледж»

ДОПУЩЕНА К ЗАЩИТЕ
зам. директора
_____Петрова Л.И.
«___» _____20___ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

_____

Исполнитель:
студент группы _____ ,Иванов Иван Иванович

«_____» _____ 2023 г./_____/ И.И. Иванов

Руководитель ВКР:
Преподаватель _____

«_____» _____ 2023 г./_____ / _____

2023

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Пример оформления задания на ВКР

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский сельскохозяйственный колледж»

Профессия: _____
(код, профессии)

УТВЕРЖДАЮ
зав. директора
_____Петрова Л.И.

«___» _____20___ г.

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

студенту _____

1. Тема работы: _____
_____

2. Срок сдачи студентом законченной выпускной квалификационной работы

«____»_____ 20__ г.

3. Исходные данные_____
_____
_____
_____

4. Перечень подлежащих разработке задач/вопросов
_____
_____
_____

5. Консультанты по выпускной квалификационной работе (с указанием относящихся к ним разделов проекта)_____
_____
_____
_____

Дата выдачи задания «__»_____20____г.

Руководитель_____ /_____/
(подпись) (ФИО)

Задание принял к исполнению «___» _____20__ г.
_____ /_____/
(подпись студента) (ФИО)

ПРИЛОЖЕНИЕ В
Пример оформления рецензии на ВКР

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу
студента группы _____
профессии_____

_____
(Фамилия, Имя, Отчество)

1. Соответствие работы заявленной теме и заданию:
_____
_____
_____

2. Отличительные положительные стороны работы:
_____
_____
_____

3. Практическое значение
_____
_____
_____

4. Недостатки и замечания_____
_____
_____

5. Оценка качества выполнения работы_____
_____

6. Общая оценка выпускной квалификационной работы
_____
_____

7. Выводы (заключение о подготовленности выпускника к профессиональной деятельности)
_____
_____

Рецензент _____
ученая степень, ученое звание, должность, место работы

_____
подпись (фамилия, имя, отчество)

«___»_____20__г.
(не позднее 10 дней до защиты)

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
Пример оформления отзыва о ВКР

ОТЗЫВ

о выпускной квалификационной работе студента группы _____
профессии _____

_____
(фамилия, имя, отчество)

Тема _____

1.Актуальность работы:_____
_____
_____

2. Отличительные положительные стороны работы:
_____
_____
_____

3. Практическое значение
_____
_____
_____

4. Недостатки и замечания _____
_____
_____
_____
_____

5. Степень самостоятельности и личный вклад выпускника
_____

6. Выводы (заключение о подготовленности выпускника к профессиональной деятельности)
_____
_____

*Руководитель*_____
ученая степень, ученое звание, должность, место работы

_____
подпись (фамилия, имя, отчество)

«___»_____20__г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Пример оформления реферата ВКР

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит __ страниц пояснительной записки формата А4, включающих __ приложения формата А4, __ литературных источников.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕХА ПО ВЫРАБОТКЕ МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ, СХЕМА НАПРАВЛЕНИЙ ПЕРЕРАБОТКИ СЫРЬЯ, ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И РЕЖИМОВ ПРОИЗВОДСТВА, СЕРТИФИКАЦИЯ, ПРОДУКТОВЫЙ РАСЧЕТ, РАСЧЁТЫ ПОДБОРА ОБОРУДОВАНИЯ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА, РАСЧЕТ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ.

Объект исследования – мясная продукция.

Цель работы – рассмотрение технологии производства мясной продукции, определение эффективности производства, целесообразность выработки.

Выпускная квалификационная работа содержит три главы.

В первой главе рассмотрена экономическая характеристика цеха по выработке мясной продукции, выбор и обоснование ассортимента, маркетинговые исследования и экономическое обоснование.

Во второй главе рассмотрена и проанализирована технологическая часть: показатели качества сырья и готового продукта, выбор и обоснование технологических процессов и режимов производства, отбор проб и экспертиза качества, сертификация на предприятии, продуктовые расчеты.

В третьей главе рассмотрена экономическая часть: расчет себестоимости продукции и экономических показателей эффективности производства мясной продукции.

Данная выпускная квалификационная работа показывает, что производство предложенных видов продукции можно назвать достаточно эффективным и надежным - это подтверждается результатами расчетов. Экономические показатели производства мясных продуктов указывают, что производство представляется целесообразным и может быть предложено для мясоперерабатывающих предприятий Амурской области.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Пример оформления содержания

СОДЕРЖАНИЕ

Введение …… 3

1 Технико-экономическое обоснование ……..... 5

1.1 Экономическая характеристика цеха по выработке продукции …... 7

1.2 Выбор и обоснование ассортимента ……. 9

1.3 Маркетинговые исследования и экономическое обоснование …….. 10

2 Технологическая часть ……..... 12

2.1 Схема направлений переработки сырья ……. 14

2.2 Требования к сырью и вспомогательным материалам …….. 16

2.3 Показатели качества готового продукта …….

2.4 Выбор и обоснование технологических процессов и режимов производства ……. 17

2.5 Отбор проб и экспертиза качества …… 18

2.6 Управление качеством молочных продуктов на основе принципов ХАССП ……. 19

2.7 Основные пороки готовой продукции …… 21

2.8 Организация санитарной обработки технологического оборудования……..... 23

2.9 Продуктовый расчет ……. 24

2.10 Расчёты подбора оборудования …… 25

3 Экономическая часть …… 27

3.1 Расчет объема производства …….....

3.1 Расчет себестоимости продукции и основных показателей производства 28

4 Безопасность жизнедеятельности ……... 29

Заключение…… 32

Список использованных источников ……. 33

Графическая часть

Приложение А Пример оформления титульного листа реферата……

Приложение Б Пример оформления задания на ВКР …….
Приложение В Пример оформления рецензии на ВКР ……..
Приложение Г Пример оформления отзыва о ВКР …….
Приложение Д Пример оформления реферата ВКР …….....
Приложение Е Пример оформления содержания ВКР……
Приложение Ж Пример оформления списка использованных источников ……...

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Пример оформления списка использованных источников

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Антопольский А.Б., Белоозеров В.Н. Процедура формирования макротезауруса политематических информационных систем//Классификация и кодирование. – 1976. – № 1 (57). – С. 25 – 29.

2. Белоозеров В.Н., Федосимов В.И. Место макротезауруса в лингвистическом обеспечении сети органов научно-технической информации//Проблемы информационных систем. – 1986. – № 1. – С. 6 – 10.

3. Использование и ведение макротезауруса ГАСНТИ: Методические рекомендации/ГКНТ СССР. – М., 1983. – 12 с.

4. ГОСТ 7.25-2001 СИБИД. Тезаурус информационно-поисковый одноязычный. Правила разработки, структура, состав и форма представления. – М., 2002. – 16 с.

5. Смирнова О.В. Методика составления индексов УДК//Научно-техническая информация. Сер. 1. – 2008. – № 8. – С. 7 – 8.

6. Индексирование фундаментальных научных направлений кодами информационных классификаций УДК/О.А. Антошкова, Т.С. Астахова, В.Н. Белоозеров и др.; под ред. акад. Ю.М. Арского. – М., 2010. – 322 с.

7. Рубрикатор как инструмент информационной навигации/Р.С. Гиляревский, А.В. Шапкин, В.Н. Белоозеров. – СПб.: Профессия, 2008. – 352 с.

8. Рубрикатор научно-технической информации по нанотехнологиям и наноматериалам/РНЦ «Курчатовский институт», ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика», Национальный электронно-информационный консорциум (НЭИКОН), Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ РАН). – М., 2009. – 75 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Примеры оформления библиографических описаний различных источников

Статья в периодических изданиях и сборниках статей:

1. Гуреев В.Н., Мазов Н.А. Использование библиометрии для оценки значимости журналов в научных библиотеках (обзор)//Научно-техническая информация. Сер. 1. – 2015. – № 2. – С. 8 – 19.

2. Колкова Н.И., Скипор И.Л. Терминосистема предметной области «электронные информационные ресурсы»: взгляд с позиций теории и практики//Научн. и техн. б-ки. – 2016. – № 7. – С. 24 – 41.

Книги, монографии:

1. Земсков А.И., Шрайберг Я.Л. Электронные библиотеки: учебник для вузов. – М: Либерея, 2003. – 351 с.

2. Костюк К.Н. Книга в новой медицинской среде. – М.: Директ-Медиа, 2015. – 430 с.

Тезисы докладов, материалы конференций:

1. Леготин Е.Ю. Организация метаданных в хранилище данных//Научный поиск. Технические науки: Материалы 3-й науч. конф. аспирантов и докторантов/отв. за вып. С.Д. Ваулин; Юж.-Урал. гос. ун-т. Т. 2. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2011. – С. 128 – 132.

2. Антопольский А.Б. Система метаданных в электронных библиотеках//Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: Новые технологии и новые формы сотрудничества: Тр. 8-й Междунар. конф. «Крым-2001»/г. Судак, (июнь 2001 г.). – Т. 1. – М., 2001, – С. 287 – 298.

3. Парфенова С.Л., Гришакина Е.Г., Золотарев Д.В. 4-я Международная научно-практическая конференция «Научное издание международного уровня – 2015: современные тенденции в мировой практике редактирования, издания и оценки научных публикаций»//Наука. Инновации. Образование. – 2015. – № 17. – С. 241 – 252.

Электронные ресурсы:

1. Статистические показатели российского книгоиздания в 2006 г.: цифры и рейтинги [Электронный ресурс]. – 2006. – URL: http://bookhamber.ru/stat_2006.htm (дата обращения 12.03.2009).

2. Прогноз научно-технологического развития РФ на период до 2030 года. – URL: http://government.ru/media/files/41d4b737638891da2184.pdf (дата обращения 15.11.2016).

3. Web of Science. – URL: http://apps.webofknowledge.com/(дата обращения 15.11.2016).

Нормативные документы:

1. ГОСТ 7.0.96-2016 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования. – М.: Стандартинформ, 2016. – 16 с.

2. Приказ Минобразования РФ от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры». - URL: http://www. consultant.ru/document/cons_doc_LAW_159671/(дата обращения: 04.08.2016).