

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
Дата подписания: 26.04.2021 15:15:55
Уникальный программный ключ:
5b8335c1f3d6e7bd91a51b28834ca72681886558

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Финансово-технологический колледж

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ)**

для обучающихся специальности
19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

Составители:

Митрофанова Г.Н., директор колледжа, кандидат педагогических наук

Варламова Н.Е., зам. директора по учебно-методической работе

Костюшина Н.П., зам. директора по учебно-производственной работе

Исаева Г.П. начальник отдела по практическому обучению

Киселева И.С., преподаватель первой категории, к.б.н., доцент

Зацаринин А.А., преподаватель первой категории, к.с-х.н., доцент

Кучнова О.А., преподаватель первой категории, к.т.н., доцент

Настоящие методические указания предназначены для обучающихся специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов.

Методические указания составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Пособие содержит тематику, структуру работы, требования к содержанию и оформлению, порядок защиты и критерии оценки выпускной квалификационной работы (дипломной работы) по специальности.

Рассмотрено на заседании предметной комиссии технологических, сельскохозяйственных и ветеринарных дисциплин и модулей, протокол № 1 от «26» августа 2020 года.

Председатель  / А.А. Зацаринин /

Содержание

1. Общие положения	4
2. Цели и задачи выпускной квалификационной работы (дипломной работы)	4
3. Выбор темы выпускной квалификационной работы (дипломной работы)	5
4. Руководство подготовкой выпускной квалификационной работы (дипломной работы)	6
5. Подготовка выпускной квалификационной работы (дипломной работы)	7
5.1. Подбор и первоначальное ознакомление с информационным материалом по избранной теме	8
5.2. Составление предварительного варианта плана выпускной квалификационной работы (дипломной работы)	8
5.3. Изучение отобранной литературы, сбор и обработка фактического материала	8
5.4. Составление окончательного плана выпускной квалификационной работы (дипломной работы)	9
5.5. Написание текста выпускной квалификационной работы (дипломной работы)	9
5.6. Структура выпускной квалификационной работы (дипломной работы)	9
5.7. Передача отдельных глав на проверку руководителю	10
5.8. Оформление выпускной квалификационной работы (дипломной работы)	11
6. Рецензирование выпускных квалификационных работ (дипломных работ)	14
7. Подготовка к защите выпускной квалификационной работы (дипломной работы)	14
8. Критерии оценок выпускных квалификационных работ	16
9. Перечень тем выпускных квалификационных работ (дипломных работ)	34
10. Приложения	43

1. Общие положения

1.1. Настоящие методические рекомендации составлены на основе, разработанных Министерством образования и науки РФ. № 06-846 от 20 июля 2015 г, Методических рекомендации по организаций по выполнению и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена.

1.2. Обязательной частью государственной итоговой аттестации является выпускная квалификационная работа, которая включает подготовку и защиту ВКР (дипломной работы).

1.3. Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и может выполняться по предложениям работодателей.

1.4.. При выполнении выпускной квалификационной работы (дипломной работы) обучающийся должен показать способности и умения, опираясь на полученные знания, решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, докладывать и отстаивать свою точку зрения перед аудиторией.

1.5. Предлагаемые методические указания содержат правила и порядок написания выпускной квалификационной работы (дипломной работы). В них определены основная цель и задачи написания выпускной квалификационной работы (дипломной работы), описаны процедуры выбора темы, работы над планом, обработки информации - как литературных источников, так и фактического материала.

1.6. Отдельный раздел указаний посвящен правилам оформления выпускной квалификационной работы (дипломной работы), перечню рекомендуемых тем. В приложениях приведены образцы необходимых бланков.

1.7. Немаловажным этапом является защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы), описанию процедуры которой уделено особое внимание в методических указаниях.

2. Цели и задачи выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

2.1. Цель защиты ВКР – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ СПО, соответствующим требованиям ФГОС СПО.

2.2. При выполнении выпускной квалификационной работы (дипломной работы) предполагается решение следующих задач:

- выявить способность обучающегося теоретически обосновывать и раскрывать результат своей аналитической работы в области технологии мяса и мясных продуктов, а именно обучающийся должен использовать знания, приобретенные им в процессе обучения, должен опираться на современные достижения отечественной и зарубежной науки и практики в области разработки технологических процессов, использовать экономически оправданные технологии производства мясных продуктов, позволяющие рационально вести переработку мясного сырья и обеспечить широкий ассортимент высококачественной продукции по теме выпускной квалификационной работы (дипломной работы);

- развить навыки самостоятельной работы, полученные в процессе обучения, в проведении исследования по теме;

- показать умение правильно составлять нормативную документацию по технологии мяса и мясных продуктов, а также критически осмысливать литературные источники и оценивать материалы практики по избранной теме;
- проявить умение систематизировать и обобщать данные, периодических изданий, информацию полученную во время производственной практики;
- показать способность владения современными информационными технологиями;
- показать способность систематизации и обобщения всего комплекса знаний и полученных данных при проведении аналитической работы и на этой основе сформулировать предложения для внедрения их в практику работы предприятия.

2.3. Период выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы) состоит из нескольких этапов:

- выбор и закрепление объекта производственной (преддипломной) практики;
- выбор и закрепление темы выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- разработка и утверждение задания на выпускную квалификационную работу (дипломную работу);
- сбор материала для выпускной квалификационной работы (дипломной работы) на объекте практики;
- защита отчета по производственной (преддипломной) практике;
- написание и оформление выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- рецензирование выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы) на заседании Государственной экзаменационной комиссии.

2.4. Защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы) проводится публично в установленное время на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии по специальности, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя.

2.5. При определении итоговой оценки по результатам защиты ВКР (дипломной работы) учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, оценка рецензента, отзыв руководителя.

2.6. Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

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

2.8. Выполненные обучающимися выпускные квалификационные работы (дипломные работы) хранятся в Колледже после их защиты в течение не менее пяти лет согласно номенклатуре дел Колледжа.

3. Выбор темы выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

3.1. Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы (дипломной работы), в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы (дипломной работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

3.2. Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) может быть логическим продолжением курсовой работы, идеи и выводы которой реализуются на более высоком теоретическом и практическом уровне. Курсовая работа может быть использована в качестве составной части (раздела, главы) ВКР (дипломной работы), то есть основой выпускной квалификационной работы (дипломной работы) обучающегося могут быть те курсовые работы, которые были выполнены обучающимся за время обучения в Колледже.

3.3. Выбор тем ВКР обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

3.4. Особенно важно при выборе темы учитывать ее актуальность в современных условиях, новизну, практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий и организаций, где проводилась производственная практика, и были получены фактические материалы.

3.5. По утвержденным темам руководители выпускных квалификационных работ (дипломных работ) разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося.

3.6. Тематика выпускной квалификационной работы (дипломной работы) может быть направлена на решение следующих профессиональных задач:

- анализ нормативно-технической документации различных видов готовой продукции предприятия мясоперерабатывающей отрасли;
- анализ статистических данных по вопросам технологии мяса и анализа производства в рамках темы ВКР;
- обработку и анализ получаемой производственной информации;
- подготовка обзоров и заключений по выполненным исследованиям;
- проектирование и проведение производственных работ;
- выполнение специализированных производственных работ;
- обобщение и систематизацию результатов производственных работ с использованием современной техники;
- разработку предложений по результатам выполненных исследований в рамках темы выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

3.7. В отдельных случаях допускается выполнение ВКР группой обучающихся. При этом индивидуальное задание выдается каждому обучающемуся.

3.8. Выпускная квалификационная выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в то числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

3.9. Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

4. Руководство подготовкой выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

4.1. Перечень тем выпускных квалификационных работ, закрепление тем за студентами, назначение руководителей и консультантов по отдельным частям ВКР

(экономическая, исследовательская, экспериментальная и т.п. части) оформляется распоряжением директора Колледжа.

4.2. Обязанности руководителя ВКР состоят в следующем:

- разрабатывает задания на подготовку ВКР (дипломную работу), составляет график ее выполнения. Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утвержденной темой, выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики.

- разрабатывает вместе с обучающимся календарный график выполнения работы, утверждаемый, заместителем директора по учебной работе;

- оказывает обучающемуся консультативную помощь в организации и последовательности выполнения работы,

- контролирует ход выполнения ВКР (дипломной работы) в соответствии с установленным графиком;

- консультирует обучающегося по выбору литературы, методов исследования по теме ВКР (дипломной работы), в подготовке презентации и доклада для защиты ВКР;

- по завершении обучающимся подготовки ВКР руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю директора по учебной работе. В отзыве руководитель ВКР указывает характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению ВКР, проявленные (или не проявленные) им способности, оценивает уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания и умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении ВКР, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.

4.3. В обязанности консультанта ВКР входят:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения ВКР в части консультируемого вопроса;

- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимого информационного материала в части содержания консультируемого вопроса;

- контроль хода выполнения ВКР в части консультируемого вопроса.

4.4. Задания на выпускную квалификационную работу (дипломную работу) сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняется назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР (дипломной работы).

4.5. Обучающемуся следует иметь в виду, что руководитель не является соавтором или редактором выпускной квалификационной работы (дипломной работы) обучающегося.

5. Подготовка выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

Примерные этапы подготовки выпускной квалификационной работы:

- подбор и первоначальное ознакомление с литературой по избранной теме;
- составление предварительного варианта плана ВКР (дипломной работы);
- изучение отобранной литературы, сбор и обработка фактического материала;
- составление окончательного плана выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- написание текста выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- передача отдельных глав на проверку руководителю;
- оформление ВКР (дипломной работы) и представление ее на кафедру.

5.1. Подбор и первоначальное ознакомление с информационным материалом по избранной теме

Подбирать информационный материал к выпускной квалификационной работе (дипломной работе) следует сразу же после выбора темы и составления графика ее подготовки.

Если у обучающегося нет данных о литературных источниках по теме выпускной квалификационной работы (дипломной работы), то ему следует обратиться за помощью к руководителю ВКР (дипломной работы).

Подбор литературы проводится обучающимся самостоятельно. При подборе литературы необходимо обращаться к каталогам и библиографическим справочникам библиотек вуза и колледжа, в том числе и к их электронным ресурсам.

Подбор и ознакомление с отобранной литературой необходимы для того, чтобы выяснить, насколько содержание того или иного источника соответствует выбранной теме, и составить план выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

5.2. Составление предварительного варианта плана выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

Конкретное содержание предварительного варианта плана выпускной квалификационной работы определяется темой исследования. Составленный обучающимся план предоставляется на согласование руководителю ВКР (дипломной работы).

В плане должны быть выделены актуальные вопросы темы. Правильно составленный перечень основных вопросов позволяет осуществить разбивку выпускной квалификационной работы на главы, наметить параграфы внутри глав.

Выпускная квалификационная работы обычно состоит из введения, двух глав и заключения. В каждой главе должно быть не менее двух параграфов.

План должен отражать главную линию исследования темы выпускной квалификационной работы (дипломной работы), ее цели, задачи и последовательность раскрытия.

5.3. Изучение отобранной литературы, сбор и обработка фактического материала

Подобранные обучающимся необходимые литературные источники систематизируются в списке литературы, который в процессе работы над темой уточняется и дополняется. В списке каждому литературному источнику присваивается номер, указываются: автор, название книги (статьи), место издания, издательство и год издания.

Наряду с работой над литературными источниками обучающийся намечает конкретный практический материал в области технологии мяса и анализа деятельности предприятия, который ему необходимо использовать для написания выпускной квалификационной работы. Фактический материал следует накапливать и обобщать в период прохождения производственной практики.

При сборе практического материала следует обращать особое внимание на данные, которые позволят сформулировать определенные выводы и выдвинуть обоснованные предложения, направленные на совершенствование организации работы структурного подразделения мясной отрасли и повышение эффективности деятельности предприятия.

5.4. Составление окончательного плана выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

Окончательный вариант плана выпускной квалификационной работы (дипломной работы) должен быть согласован с руководителем ВКР (дипломной работы) и дополнен календарным планом написания отдельных глав и завершения работы в целом.

5.5. Написание текста выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

По структуре ВКР (дипломная работа) представляет пояснительную записку, состоящую из: титульного листа; содержания; введения; основной части; заключения; списка использованных источников; приложений.

5.6. Структура выпускной квалификационной работы (дипломной работы):

- Титульный лист (Приложение 1);
- Задание на выпускную квалификационную работу (дипломную работу) (Приложение 2);
- Календарный график выполнения работы (Приложение 3);
- Содержание (Приложение 4);
- Введение;
- Основная часть:
 - 1 глава – теоретическая часть;
 - 2 глава- практическая часть;
- Заключение;
- Список используемых источников (Приложение 5);
- Приложения.

Титульный лист. На титульном листе указывается название образовательного учреждения, тема выпускной квалификационной работы (дипломной работы), специальность, фамилия, имя отчество, подпись руководителя выпускной квалификационной работы (дипломной работы), фамилия, имя, отчество подпись обучающегося (Приложение 1).

Задание на ВКР (дипломную работу) также имеет единую форму для всех выпускных квалификационных работ (дипломных работ) (Приложение 2). Задание заполняется руководителем, подписывается руководителем и обучающимся, утверждается заместителем директора по УМР.

Содержание представляет собой перечень, в котором последовательно указываются наименования частей выпускной квалификационной работы (дипломной работы): введение; названия глав и входящих в них параграфов; заключение; список используемых источников; приложения.

Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов - название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа). Против каждого наименования частей работы в правой стороне листа указывается номер страницы, с которой начинается данная часть. Перед названием глав и параграфов пишутся их номера. Рекомендуется содержание размещать на одной странице.

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 2-3 страниц.

Основная часть. Основная часть ВКР включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения и согласно содержания.

Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) содержит две главы, каждая из которых в свою очередь делится на параграфы.

Первая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР. В этой главе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Вторая глава посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой главе содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Заключение является своеобразным резюме всей выпускной квалификационной работы (дипломной работы), которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение должно составлять до трех страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада обучающегося на защите.

Список использованных источников (Приложение 5).

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

Список должен содержать сведения об источниках, использованных при оформлении работы, нумеровать арабскими цифрами и печатать с абзацного отступа.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копии документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Рекомендуемый объем иллюстративного материала 5-6 листов.

5.7. Передача отдельных глав на проверку руководителю

Законченные главы выпускной квалификационной работы (дипломной работы) в установленные сроки должны сдаваться руководителю на проверку. Руководитель, проверив главу, может вернуть ее обучающемуся для доработки со своими письменными замечаниями.

После того, как написаны и доработаны все главы, введение и заключение, выпускная квалификационная работа (дипломная работа) сдается руководителю на отзыв.

5.8. Оформление выпускной квалификационной работы

Оформление работы осуществляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу «Отчет о научно-исследовательской работе».

Объем выпускной квалификационной работы (дипломной работы) не должен составлять 30-50 страниц печатного текста (без приложений). Текст набирается в Word, печатается на одной стороне листа формата А4, шрифт TimesNewRoman — обычный, размер — 14 пунктов, междустрочный интервал — полуторный, верхнее и нижнее поля — 2,0 см, левое поле — 3,0 см и правое — 1,0 см; выравнивание текста – по ширине, отступ красной строки равен 1,25 см.

Каждая часть работы должна иметь свой порядковый номер. Номер каждой части следует проставлять арабскими цифрами, например, "Часть 2".

Заголовки структурных элементов выпускной квалификационной работы (дипломной работы) «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ГЛАВА 1», «ГЛАВА 2», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» располагают в середине строки прописными буквами без точки в конце, не подчеркивая. Каждый структурный элемент работы следует начинать с нового листа (страницы).

Главы следует делить на разделы, подразделы. Разделы, подразделы следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений. Если раздел состоит из одного подраздела, то подраздел не нумеруется.

Пример - 1, 2, 3 и т.д. Номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела, разделенные точкой. *Пример - 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.*

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Заголовки разделов, подразделов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Внутри подразделов могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить дефис.

Нумерация. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

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

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах включают в общую нумерацию страниц работы. Нумерация страниц работы и приложений, входящих в состав работы, должна быть сквозная.

Ссылки являются обязательным элементом работы. Они сообщают читателю точные сведения о заимствованных автором источниках. Обучающийся обязан сопровождать ссылками не только цитаты, но и любые позаимствованные из литературы или статистических сборников и справочников положения и цифровой материал. Действующими в настоящее время стандартами по оформлению ссылок на литературные источники рекомендуется в тексте указывать в квадратных скобках порядковый номер источника и страницу источника по списку использованной литературы, который приводится в конце работы. Например, [18].

Иллюстрации, Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе.

Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается "Рисунок 1". Слово "рисунок" и его наименование располагают посередине строки. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, Рисунок 1.1.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово "Рисунок" и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 - Детали прибора.

При ссылках на иллюстрации следует писать "... в соответствии с рисунком 2" при сквозной нумерации и "... в соответствии с рисунком 1.2" при нумерации в пределах раздела.

Таблицы. Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Наименование таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером.

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово "Таблица 1" (с указанием ее номера).

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (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 1" (указывают номер таблицы).

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой («Таблица 3.5.»). Оформление таблиц.

Таблица 1.2.1 - Рецептура вареной колбасы «Докторская»

Тип сырья	Наименование сырья	Кол-во
Несоленое сырье, кг (на 100 кг)	Говядина жилованная высшего сорта	10 кг
	Свинина жилованная полужирная	70кг
	SUPRO 500E	3 кг
Пряности и материалы, г (на 100 кг)	Вода на гидратацию	9 л
	Жир-сырец	3кг
	яйца	3кг
	молоко	2кг
	Соль поваренная	2,29кг
	Нитрит натрия	7,1г
	Аскорбинат натрия	55г
	Сахар	250г

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Если в работе одна таблица, то она должна быть обозначена "Таблица 1" или "Таблица В.1", если она приведена в приложении В.

Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

Формулы. Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы в работе следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке - (1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках.

Приложения, являющиеся продолжением текста выпускной квалификационной работы (дипломной работы), оформляют на последующих страницах (после списка литературы) в порядке появления ссылок на них в тексте. Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ъ, Ы, Ь. После слова "Приложение" следует буква, обозначающая его последовательность. Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

Электронную копию выпускной квалификационной работы (дипломной работы) и иллюстративного материала сохраняют на внешнем носителе (диск CD) и подшивают в запечатанном конверте в конце выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

Рекомендации по разработке презентации дипломной работы. По теме дипломной работы подготавливается презентация (слайды) в программе PowerPoint раскрывающая основное содержание и тему. Количество слайдов должно быть 10-15. В это число входят три текстовых слайда.

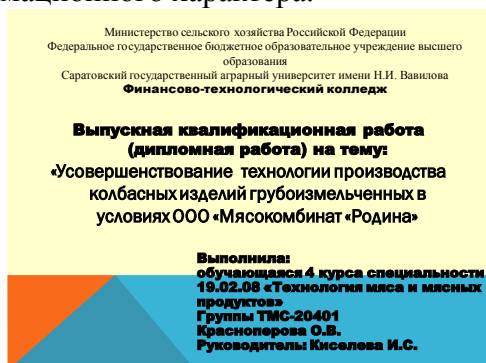
- титульный слайд с названием темы и фамилией автора работы;
- слайд с указанием цели и задач дипломной работы;
- слайд по итоговым выводам по работе.

Остальные слайды должны схематично раскрывать содержание работы, включать минимальный объем поясняющего текста и в наглядной форме представлять основные положения работы. Не допускается использования только текстовых слайдов, за исключением трех выше названных.

Состав и содержание слайдов презентации должны демонстрировать глубину проработки и понимания выбранной темы дипломной работы, а также навыки владения современными информационными технологиями.

Интересные и содержательные презентации способствуют повышению итоговой оценки по защите, но и положительному восприятию.

Шаблон оформления слайдов желательно подбирать в соответствии с темой работы и не перегружать дополнительными элементами художественного, но мало информационного характера.



6. Рецензирование выпускных квалификационных работ (дипломных работ)

6.1. ВКР подлежат обязательному рецензированию.

6.2. Рецензия на выпускную квалификационную работу (дипломную работу) должна включать (Приложение №4):

- заключение о соответствии содержания выпускной квалификационной работы (дипломной работы) заявленной теме;
- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- оценку степени разработки поставленных вопросов, теоретической и практической значимости работы;
- оценку степени сформированности общих и профессиональных компетенций выпускника;
- общую оценку выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

6.3. Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты работы.

6.4. Обучающийся передает работу на рецензирование не позднее, чем за 2 недели до защиты.

6.5. Внесение изменений в выпускную квалификационную работу (дипломную работу) после получения рецензии не допускается.

6.6. По завершении выполнения обучающимся ВКР руководитель подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом (Приложение №5) передает заместителю директора по учебной работе, не позднее, чем за 1 неделю до защиты выпускной квалификационной работы.

6.7. Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает выпускную квалификационную работу Государственной экзаменационной комиссии. Процедура передачи определяется локальным нормативным актом колледжа Университета.

7. Подготовка к защите выпускных квалификационных работ (дипломных работ)

7.1. Основная цель доклада – в короткое время изложить основные результаты проделанной работы. На доклад отводится до 5-7 минут. Доклад должен быть кратким и ясным.

Целесообразно построить доклад по следующему плану:

- Наименование выбранной темы изучения и её актуальность.
- Чёткая формулировка цели и задач работы.
- Необходимость проведения исследовательской работы в направлении поставленной цели.
- Результаты исследований (количественные оценки и сопоставления).
- Выводы из проделанной работы.
- Полученный эффект и практическая значимость работы.

7.2. При определении итоговой оценки по защите выпускной квалификационной работы (дипломной работы) учитываются следующие критерии:

- актуальность темы и соответствие ее современным требованиям системы образования;
- полнота и обстоятельность изложения материала для решения поставленной проблемы;
- обоснованность и ценность полученных результатов изучения вопроса и выводов;
- правильность и полнота использования литературы;

- качество доклада и ответов на вопросы при защите работы;
- степень самостоятельности автора в разработке проблемы;
- отзыв руководителя.

7.3. Готовой к защите считается выпускная квалификационная работа (дипломная работа), переданная на кафедру в следующей комплектации:

- рецензия.
- отзыв руководителя;
- выпускная квалификационная работа:
 - титульный лист с подписями обучающегося, руководителя ВКР;
 - задание выпускной квалификационной работы;
 - график выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы)
 - текст выпускной квалификационной работы (дипломной работы)
 - приложение;
 - электронная версия ВКР, включая презентацию доклада;

8. Критерии оценок выпускных квалификационных работ

Код компетенции	Компетенции	Основные показатели оценки результата	Уровни освоения
Общие компетенции			
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-суммирующее оценивание всех показателей деятельности студента за период обучения.	<p>1 уровень. Не понимает социальную значимость своей будущей профессии. Не проявляет интереса к освоению специальности.</p> <p>2 уровень. Слабо понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии проявляет поверхностный интерес к освоению специальности.</p> <p>3 уровень. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней интерес.</p> <p>4 уровень. Достаточно полно понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес</p>
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- выбор метода и способа решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности и согласно заданной ситуации; -оценка эффективности и качества выполнения согласно заданной ситуации.	<p>1 уровень. Не умеет выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Не может оценивать их эффективность и качество.</p> <p>2 уровень. Слабо ориентируется в организации собственной деятельности, выборе типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, не может дать оценку их эффективности и качества.</p> <p>3 уровень. Умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество под руководством руководителя практики</p> <p>4 уровень. Самостоятельно организывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество</p>
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	-решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с поставленной Задачей.	<p>1 уровень. Не стремится к принятию решений в стандартных и нестандартных ситуациях</p> <p>2 уровень. Ориентируется в принятии решения в стандартных и нестандартных ситуациях</p> <p>3 уровень. Принимает решения в стандартных ситуациях в нестандартных ситуациях с помощью руководителя практики</p>

			4 уровень. Свободно и четко принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	1 уровень. Не умеет осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач 2 уровень. Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач по инструкциям руководителя практики 3 уровень. Способен осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач 4 уровень. Проявляет творчество, инициативу при поиске необходимой информации, эффективно использует ее в работе
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	1 уровень. Не умеет использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности 2 уровень. Применяет информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности только под руководством руководителя практики 3 уровень. Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности 4 уровень. Свободно владеет информационно-коммуникационными технологиями и использует их в работе
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	1 уровень. Не умеет работать в коллективе и команде, общаться с коллегами, руководителем практики 2 уровень. Недостаточно активен при работе в команде, постоянно требуется поддержка руководителя практики 3 уровень. Активно работает в команде, эффективно общается с коллегами, руководителем практики 4 уровень. Активно работает в команде, свободно и эффективно общается с коллегами и руководителем практики, проявляет лидерские качества
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	1 уровень. Не стремится брать на себя ответственность за работу членов команды и результат выполнения заданий 2 уровень. Не охотно берёт на себя ответственность за работу членов команды и результат выполнения заданий 3 уровень. Берет на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий согласовывает с руководителем практики 4 уровень. Берет на себя полную ответственность за работу членов команды и результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и	Ответственность за профессиональное и личностное развитие, занятие	1 уровень. Не способен самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, не занимается

	личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	самообразованием, осознанное планирование повышения квалификации.	самообразованием 2 уровень. Определяет задачи профессионального и личностного развития по инструкциям руководителя практики 3 уровень. Стремится к самостоятельности при определении задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, планирует повышение квалификации 4 уровень. Четко, планомерно и самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, планирует повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Ориентирование в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	1 уровень. Не ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности 2 уровень. Определяет пути решения задачи в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности только по инструкциям руководителя практики. 3 уровень. Самостоятельно ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности 4 уровень. Свободно и четко ориентируется, в условиях частой смены технологий, определяет пути решения задач и применяет их на практике
Профессиональные компетенции			
ПК 1.1.	Проводить приёмку всех видов скота, птицы и кроликов.	- определение упитанности скота, категории птицы и кроликов; - контролирование подготовки и передачи скота, птицы и кроликов в цеха переработки;	1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по проведению приёмки всех видов скота, птицы и кроликов, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы. 2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и обработке данных по организации проведения приёмки и первичной переработки скота, птицы и кроликов, определения упитанности скота, категории птицы и кроликов работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы. 3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по организации приёмки и первичной переработки скота, птицы и кроликов, осуществлению контроля подготовки и передачи скота в рамках написания выпускной квалификационной работы, используя практически навыки грамотного и правильного оформления 4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по организации приёмки и первичной переработки скота, птицы и кроликов осуществлению контроля подготовки и передачи скота в рамках написания выпускной квалификационной работы, активно

			используя практические навыки грамотного и правильного оформления
ПК 1.2.	Производить убой скота, птицы и кроликов.	<ul style="list-style-type: none"> – характеристика назначения и сущности операций (оглушения, обескровливания); – выполнение лабораторных исследований по определению качества полученного мяса; – характеристика технологических операций по холодильной обработке мяса; – последовательное выполнение всей цепочки переработки крупного рогатого скота; – последовательное выполнение всей цепочки переработки мелкого рогатого скота; – последовательное выполнение всей цепочки переработки свиней; – последовательное выполнение всей цепочки переработки птицы; – последовательное выполнение всей цепочки переработки кроликов; – подбор технологического оборудования по первичной переработке скота, птицы и кроликов. 	<p>1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по технологическим процессам убоя скота, птицы и кроликов, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы.</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и обработке данных по технологическим процессам убоя скота, птицы и кроликов, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы.</p> <p>3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по организации технологических процессов убоя скота, птицы и кроликов в рамках написания выпускной квалификационной работы, используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p> <p>4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по организации технологических процессов убоя скота, птицы и кроликов в рамках написания выпускной квалификационной работы, активно используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p>
ПК 1.3.	Вести процесс первичной переработки скота, птицы и кроликов.	<ul style="list-style-type: none"> – характеристика назначения и сущности операций (оглушения, обескровливания, снятие шкур, извлечение внутренних органов, распиловка, зачистка, контроль качества); – выполнение лабораторных исследований по определению качества полученного мяса; – характеристика технологических операций по холодильной обработке мяса; – последовательное выполнение всей цепочки переработки крупного рогатого 	<p>1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по ведению процессов первичной переработки скота, птицы и кроликов, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы.</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и обработке данных по ведению процессов первичной переработки скота, птицы и кроликов, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы.</p> <p>3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по ведению процессов первичной переработки скота, птицы и кроликов в рамках написания выпускной квалификационной работы, используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p>

		<p>скота;</p> <ul style="list-style-type: none"> – последовательное выполнение всей цепочки переработки мелкого рогатого скота; – последовательное выполнение всей цепочки переработки свиней; – последовательное выполнение всей цепочки переработки птицы; – последовательное выполнение всей цепочки переработки кроликов; – подбор технологического оборудования по первичной переработке скота, птицы и кроликов. 	<p>4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по ведению процессов первичной переработки скота, птицы и кроликов в рамках написания выпускной квалификационной работы, активно используя практические навыки грамотного и правильного оформления, дает рекомендации для оптимизации технологического процесса</p>
ПК 1.4.	Обеспечить работу технологического оборудования первичного цеха и птицепеха.	<ul style="list-style-type: none"> – перечень технологического оборудования первичного цеха и птицепеха; – характеристика технологического оборудования первичного цеха и птицепеха; – подбор оборудования первичного цеха и птицепеха; – характеристика поточно-механизированных линий; – характеристика автоматизированной линии. 	<p>1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по обеспечению работы технологического оборудования первичного цеха и птицепеха, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы.</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и обработке данных по обеспечению работы технологического оборудования первичного цеха и птицепеха, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы.</p> <p>3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по обеспечению работы технологического оборудования первичного цеха и птицепеха в рамках написания выпускной квалификационной работы, используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p> <p>4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по обеспечению работы технологического оборудования первичного цеха и птицепеха в рамках написания выпускной квалификационной работы, активно используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p>
ПК 2.1.	Контролировать качество сырья и полуфабрикатов.	<ul style="list-style-type: none"> - контроль качества сырья и полуфабрикатов за технологическими процессами обработки продуктов убоя; - выполнение лабораторных 	<p>1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по контролю качества сырья и полуфабрикатов, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы.</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и обработке данных по контролю качества сырья и полуфабрикатов,</p>

		<p>исследований по определению качества сырья и полуфабрикатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание требований действующих стандартов, технических регламентов, ветеринарных и санитарных правил к качеству сырья и полуфабрикатов. 	<p>работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы.</p> <p>3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по контролю качества сырья и полуфабрикатов в рамках написания выпускной квалификационной работы, используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p> <p>4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по контролю качества сырья и полуфабрикатов в рамках написания выпускной квалификационной работы, активно используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p>
ПК 2.2.	Вести технологический процесс обработки продуктов убоя (по видам)	<ul style="list-style-type: none"> - ведение технологического процесса производства продуктов из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира; - ведение технологических расчетов по обработке субпродуктов, кишечного сырья, щетины, пуха, пера и производству продуктов из них; - ведение технологических расчетов по производству продуктов из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира; - контроль правильности выполнения технологических операций при производстве продуктов из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира. 	<p>1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по ведению технологического процесса обработки продуктов убоя (по видам), работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и обработке данных по ведению технологического процесса обработки продуктов убоя (по видам), работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по ведению технологического процесса обработки продуктов убоя (по видам) в рамках написания выпускной квалификационной работы, используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p> <p>4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по ведению технологического процесса обработки продуктов убоя (по видам) в рамках написания выпускной квалификационной работы, активно используя практические навыки грамотного и правильного оформления, дает рекомендации для оптимизации технологического процесса</p>
ПК 2.3.	Обеспечивать работу технологического оборудования в цехах	<ul style="list-style-type: none"> - эксплуатация и техническое обслуживание технологического оборудования; - обеспечение режимов работы оборудования по производству продуктов 	<p>1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по обеспечению работы технологического оборудования в цехах мясозирового корпуса, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и</p>

	мясожирового корпуса	из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира; - контроль эффективного использования технологического оборудования по производству продуктов из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира.	обработке данных по обеспечению работы технологического оборудования в цехах мясожирового корпуса, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы 3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по обеспечению работы технологического оборудования в цехах мясожирового корпуса в рамках написания выпускной квалификационной работы, используя практические навыки грамотного и правильного оформления 4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по обеспечению работы технологического оборудования в цехах мясожирового корпуса в рамках написания выпускной квалификационной работы, активно используя практические навыки грамотного и правильного оформления
ПК 3.1.	Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.	- выполнение лабораторных исследований по определению качества колбасных изделий; - характеристика технологических операций по холодильной обработке и вакуумной упаковке колбасных изделий; - оформление учетно-отчетной документации (товаротранспортная накладная, сертификат соответствия, качественное удостоверение, накладная на отпуск товара); - разработка рекомендаций по оптимизации технологического процесса по результатам контроля качества сырья и готовой продукции по заданной ситуации; - способ хранения колбасных изделий; - план мероприятий по снижению потерь сырья (согласно заданным условиям) при хранении и подготовке к производству; - последовательное - выполнение всей технологической цепочки хранения сырья согласно выбранного способа хранения и	1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по контролю качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы 2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и обработке данных по контролю качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы 3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по контролю качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий в рамках написания выпускной квалификационной работы, используя практические навыки грамотного и правильного оформления 4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по контролю качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий в рамках написания выпускной квалификационной работы, активно используя практические навыки

		<p>вида сырья, а также с учетом безопасной эксплуатации оборудования для хранения основного и дополнительного сырья, вспомогательных материалов;</p> <p>- подбор технологического оборудования для хранения основного и дополнительного сырья по заданной ситуации</p>	грамотного и правильного оформления
ПК 3.2.	Вести технологический процесс производства колбасных изделий.	<p>– составление аппаратурно-технологической схемы производства колбасных изделий по заданной ситуации;</p> <p>– характеристика назначения и сущности операций (разделки, обвалки, жиловки, посола, измельчения, формовки, термической обработки) технологических параметров;</p> <p>– характеристика назначения и сущности термической обработки и ее технологических параметров;</p> <p>– выполнение лабораторных исследований по определению качества колбасных изделий;</p> <p>– характеристика технологических операций по холодильной обработке и вакуумной упаковке колбасных изделий;</p> <p>– оформление учетно-отчетной документации (товаротранспортная накладная, сертификат соответствия, качественное удостоверение, накладная на отпуск товара);</p> <p>– разработка рекомендаций по оптимизации технологического процесса по результатам контроля качества сырья и готовой продукции по заданной ситуации.</p> <p>– выбор и обоснование способа хранения</p>	<p>1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по ведению технологических процессов производства колбасных изделий, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и обработке данных по ведению технологических процессов производства колбасных изделий, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по ведению технологических процессов производства колбасных изделий в рамках написания выпускной квалификационной работы, используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p> <p>4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по ведению технологических процессов производства колбасных изделий в рамках написания выпускной квалификационной работы, активно используя практические навыки грамотного и правильного оформления, дает рекомендации для оптимизации технологического процесса</p>

		<p>колбасных изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – план мероприятий по снижению потерь сырья (согласно заданным условиям) при хранении и подготовке к производству; – последовательное выполнение всей технологической цепочки хранения сырья согласно выбранного способа хранения и вида сырья, а также с учетом безопасной эксплуатации оборудования для хранения основного и дополнительного сырья, вспомогательных материалов; – подбор технологического оборудования для хранения основного и дополнительного сырья по заданной ситуации. 	
ПК 3.3.	<p>Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – составление аппаратурно-технологической схемы приготовления копченых изделий и полуфабрикатов по заданной ситуации; – характеристика назначения и сущности операций (разделки, обвалки, жиловки, посола, измельчения, формовки, термической обработки) технологических параметров; – характеристика назначения и сущности термической обработки и ее технологических параметров; – выполнение лабораторных исследований по определению качества копченых изделий и полуфабрикатов; – характеристика технологических операций по холодильной обработке и вакуумной упаковке копченых изделий и полуфабрикатов; – оформление учетно-отчетной документации (товаротранспортная 	<p>1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по ведению технологических процессов производства копченых изделий и полуфабрикатов, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и обработке данных по ведению технологических процессов производства копченых изделий и полуфабрикатов, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по ведению технологических процессов производства копченых изделий и полуфабрикатов в рамках написания выпускной квалификационной работы, используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p> <p>4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по ведению технологических процессов производства копченых изделий и полуфабрикатов в рамках написания выпускной квалификационной работы, активно используя практические навыки грамотного и правильного оформления, дает рекомендации для оптимизации технологического процесса</p>

		<p>накладная, сертификат соответствия, качественное удостоверение, накладная на отпуск товара);</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработка рекомендаций по оптимизации технологического процесса по результатам контроля качества сырья и готовой продукции по заданной ситуации. – выбор и обоснование способа хранения копченых изделий и полуфабрикатов; – план мероприятий по снижению потерь сырья (согласно заданным условиям) при хранении и подготовке к производству; – последовательное выполнение всей технологической цепочки хранения сырья согласно выбранного способа хранения и вида сырья, а также с учетом безопасной эксплуатации оборудования для хранения основного и дополнительного сырья, вспомогательных материалов; – подбор технологического оборудования для хранения основного и дополнительного сырья по заданной ситуации 	
ПК 3.4.	<p>Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – перечень технологического оборудования, выбранного для производства колбасных изделий и полуфабрикатов; – характеристика технологического оборудования, выбранного для производства колбасных изделий и полуфабрикатов; – подбор оборудования для производства колбасных изделий и полуфабрикатов; – характеристика поточно-механизированных линий; 	<p>1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по обеспечению работы технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и обработке данных по обеспечению работы технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по обеспечению работы технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов в</p>

		– характеристика автоматизированной линии	<p>рамках написания выпускной квалификационной работы, используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p> <p>4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по обеспечению работы технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов в рамках написания выпускной квалификационной работы, активно используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p>
ПК 4.1.	Участвовать в планировании основных показателей производства.	<p>– разработка рациональной структуры предприятия по заданной ситуации;</p> <p>– разработка схемы организации производственного процесса по заданной ситуации;</p> <p>– расчет плана производства продукции по заданным исходным данным;</p> <p>– правильность расчета производственных показателей;</p> <p>– порядок ведения документации.</p>	<p>1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по планированию основных показателей производства, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и обработке данных по планированию основных показателей производства, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по планированию основных показателей производства в рамках написания выпускной квалификационной работы, используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p> <p>4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по планированию основных показателей производства в рамках написания выпускной квалификационной работы, активно используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p>
ПК 4.2.	Планировать выполнение работ исполнителями.	<p>– план работы исполнителей, разработанный в соответствии с должностными инструкциями и организационно-правовой формы предприятия согласно заданным условиям;</p> <p>– порядок ведения документации.</p>	<p>1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по планированию выполнения работ исполнителями, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и обработке данных по планированию выполнения работ исполнителями, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по планированию выполнения работ исполнителями в рамках написания выпускной квалификационной работы, используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p>

			4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по планированию выполнения работ исполнителями в рамках написания выпускной квалификационной работы, активно используя практические навыки грамотного и правильного оформления
ПК 4.3.	Организовывать работу трудового коллектива	– демонстрация собственной деятельности в должности руководителя в рамках заданных условий.	<p>1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по организации работы трудового коллектива, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и обработке данных по организации работы трудового коллектива, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по организации работы трудового коллектива в рамках написания выпускной квалификационной работы, используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p> <p>4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по организации работы трудового коллектива в рамках написания выпускной квалификационной работы, активно используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p>
ПК 4.4.	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	– оценка результата выполнения работ исполнителями согласно заданным условиям.	<p>1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по осуществлению контроля хода и оценке результатов выполнения работ исполнителями, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и обработке данных по осуществлению контроля хода и оценке результатов выполнения работ исполнителями, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по осуществлению контроля хода и оценке результатов выполнения работ исполнителями в рамках написания выпускной квалификационной работы, используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p> <p>4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по осуществлению контроля хода и оценке результатов выполнения работ исполнителями в рамках написания выпускной</p>

			квалификационной работы, активно используя практические навыки грамотного и правильного оформления
ПК 4.5.	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	- оформление документов на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией	<p>1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по ведению утвержденной учетно-отчетной документации, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и обработке данных по ведению утвержденной учетно-отчетной документации, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по ведению утвержденной учетно-отчетной документации в рамках написания выпускной квалификационной работы, используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p> <p>4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по ведению утвержденной учетно-отчетной документации в рамках написания выпускной квалификационной работы, активно используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p>
ПК 6.1 В	Контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции длительного хранения из животного сырья	<p>- определение показателей качества сырья и материалов для производства продуктов длительного хранения (внешний осмотр, микробиологические показатели);</p> <p>- определение органолептических показателей качества готовой продукции методами дегустационного анализа;</p> <p>- проведение лабораторных исследований физико-химических и микробиологических показателей качества готовой продукции.</p>	<p>1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по контролю качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции длительного хранения из животного сырья, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и обработке данных по контролю качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции длительного хранения из животного сырья, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по контролю качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции длительного хранения из животного сырья в рамках написания выпускной квалификационной работы, используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p> <p>4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по контролю качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции длительного хранения из животного сырья в рамках</p>

			написания выпускной квалификационной работы, активно используя практические навыки грамотного и правильного оформления
ПК 6.2 В	Вести технологический процесс производства мясных консервов	<ul style="list-style-type: none"> – характеристика назначения и сущности технологических операций производства консервов (подготовка сырья, стерилизация); – выполнение лабораторных исследований по определению качества готовой продукции; – последовательное выполнение технологических операций производства консервов; – подбор технологического оборудования для производства консервов. 	<p>1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по ведению технологического процесса производства мясных консервов, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и обработке данных по ведению технологического процесса производства мясных консервов, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по ведению технологического процесса производства мясных консервов в рамках написания выпускной квалификационной работы, используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p> <p>4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по ведению технологического процесса производства мясных консервов в рамках написания выпускной квалификационной работы, активно используя практические навыки грамотного и правильного оформления, дает рекомендации для оптимизации технологического процесса</p>
ПК 6.3 В	Вести технологический процесс производства клея и желатина	<ul style="list-style-type: none"> – характеристика назначения и сущности технологических операций производства клея и желатина; – выполнение лабораторных исследований по определению качества готовой продукции; – последовательное выполнение технологических операций производства клея и желатина; – подбор технологического оборудования для производства клея и желатина. 	<p>1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по ведению технологического процесса производства клея и желатина, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и обработке данных по ведению технологического процесса производства клея и желатина, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по ведению технологического процесса производства клея и желатина в рамках написания выпускной квалификационной работы, используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p> <p>4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по ведению технологического процесса производства</p>

			клея и желатина в рамках написания выпускной квалификационной работы, активно используя практические навыки грамотного и правильного оформления, дает рекомендации для оптимизации технологического процесса
ПК 6.4 В	Вести технологический процесс производства яйцепродуктов	<ul style="list-style-type: none"> – характеристика назначения и сущности технологических операций производства яйцепродуктов (подготовка сырья, сушка, замораживание); – выполнение лабораторных исследований по определению качества готовой продукции; – последовательное выполнение технологических операций производства яйцепродуктов; – подбор технологического оборудования для производства сухих яйцепродуктов; – подбор технологического оборудования для производства мороженых яйцепродуктов 	<p>1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по ведению технологического процесса производства клея и желатина, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и обработке данных по ведению технологического процесса производства клея и желатина, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по ведению технологического процесса производства клея и желатина в рамках написания выпускной квалификационной работы, используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p> <p>4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по ведению технологического процесса производства клея и желатина в рамках написания выпускной квалификационной работы, активно используя практические навыки грамотного и правильного оформления, дает рекомендации для оптимизации технологического процесса</p>
ПК 6.5 В	Обеспечивать работу технологического оборудования для производства продуктов длительного хранения из животного сырья	<ul style="list-style-type: none"> – перечень технологического оборудования консервного производства; – характеристика технологического оборудования для производства клея и желатина; – подбор оборудования первичного цеха и птицепеха; – характеристика поточно-механизированных линий; – характеристика автоматизированной линии. 	<p>1 уровень. Не умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных по обеспечению работы технологического оборудования для производства продуктов длительного хранения из животного сырья, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении сбора, анализе и обработке данных по обеспечению работы технологического оборудования для производства продуктов длительного хранения из животного сырья, работает под контролем руководителя выпускной квалификационной работы</p> <p>3 уровень. Самостоятельно проводит подбор информационных источников, анализ и обработку данных, делает выводы и формулирует предложения по обеспечению работы технологического оборудования для производства продуктов длительного хранения из животного сырья в рамках написания выпускной квалификационной работы, используя</p>

			<p>практические навыки грамотного и правильного оформления</p> <p>4 уровень. Демонстрирует высокий уровень подбора информационных источников, анализа с последующей систематизацией, конечной обработкой данных по обеспечению работы технологического оборудования для производства продуктов длительного хранения из животного сырья в рамках написания выпускной квалификационной работы, активно используя практические навыки грамотного и правильного оформления</p>
--	--	--	---

Показатели оценки выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

Критерии оценки	Показатели оценки			
	5 (отлично)	4 (хорошо)	3 (удовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)
1. Оценка актуальности, значимости темы	Приводит неопровержимые аргументы в защиту проблематики выбранной темы исследования.	Убедительно аргументирует проблематику выбранной темы исследования.	Слабо аргументирует проблематику выбранной темы исследования.	Аргументация выбранной темы исследования отсутствует.
2. Оценка степени раскрытия темы, выполнения цели и задач работы	Работа носит прикладной характер, тема раскрыта полностью, цель и задачи достигнуты. 4 уровень освоения общих компетенций	Работа носит прикладной характер, тема раскрыта полностью, цель и задачи в основном достигнуты. 3-4 уровень освоения общих компетенций	Работа носит прикладной характер, тема раскрыта не в полном объеме, цель и задачи не достаточно достигнуты. 2-3 уровень освоения общих компетенций	Работа не носит прикладной характер, тема не раскрыта, цель и задачи не достигнуты. 1-2 уровень освоения общих компетенций
3. Характеристика работы по всем разделам	Обучающийся демонстрирует высокий уровень теоретической и практической подготовки, 4 уровень освоения профессиональных компетенций. Работа имеет грамотно изложенную теоретическую главу, глубокий анализ с использованием материалов конкретного предприятия и широкого спектра разнообразных источников, содержит обоснованные предложения и рекомендации, имеющие практическую значимость. Написана грамотным литературным языком, научно-справочный аппарат и оформление полностью соответствуют действующим государственным стандартам и методическим указаниям.	Обучающийся достаточный уровень теоретической и практической подготовки, 3-4 уровни освоения профессиональных компетенций. Работа имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в которой представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала, однако предложения и рекомендации недостаточно аргументированы, не полностью проанализированы источники информации. В литературном стиле и оформлении работы есть отдельные погрешности, не имеющие принципиального характера, научно-справочный аппарат и оформление в основном соответствуют действующим государственным стандартам и методическим указаниям.	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень теоретической и практической подготовки, 2-3 уровни освоения профессиональных компетенций. Работа имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, однако в ней просматривается непоследовательность изложения, проведенное исследование содержит поверхностный анализ, предложения и рекомендации неконкретны и слабо аргументированы, недостаточно проанализированы источники информации. В литературном стиле и оформлении работы имеются	Работа не отвечает действующим государственным стандартам и методическим указаниям, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях, не имеет выводов либо они носят декларативный характер.

			погрешности, научно-справочный аппарат и оформление недостаточно соответствуют действующим государственным стандартам и методическим указаниям,	
4. Показатели оценки защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы)	При защите обучающийся, раскрывает актуальность и информационную емкость представляемой темы, дает аргументированные ответы на все вопросы, проявляя творческие способности. Доклад и презентация соответствуют требованиям методических указаний.	При защите обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Доклад и презентация в основном соответствуют требованиям методических указаний.	При защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы. Доклад и презентация недостаточно соответствуют требованиям методических указаний.	При защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы, не знает теоретического материала, при ответе допускает существенные ошибки. Доклад и презентация не соответствуют требованиям методических указаний.

9. Перечень тем выпускных квалификационных работ (дипломных работ)

по образовательной программе среднего профессионального образования –
программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности **19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов**

№ п/п	Тема	Наименование профессиональных модулей, профессиональных компетенций, отражаемых в работе
1.	Расширение ассортимента производства полуфабрикатов из нетрадиционного сырья (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов ПК 1.1 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1 ПМ.03. Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
2.	Разработка технологии и рецептуры рубленых полуфабрикатов с растительным сырьем (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов ПК 1.1 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1 ПМ.03. Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
3.	Разработка рецептуры и технологии производства сырокопченых колбасных изделий (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.2., ПК 1.3. ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1 ПМ.03. Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4. ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
4.	Разработка рецептуры и технологии производства сарделек и шпикачек (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03. Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
5.	Усовершенствование технологии производства полукопченых колбасных изделий (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1 ПМ.03. Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
6.	Разработка рецептуры и технологии производства полукопченых колбас изделий (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1 ПМ.03. Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
7.	Разработка рецептуры и технологии производства вареных колбас изделий (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1 ПМ.03. Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1,

		ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
8.	Расширение ассортимента производства мясных продуктов из нетрадиционного сырья (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1, ПК-2.2 ПМ.03. Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
9.	Расширение ассортимента производства мясных деликатесов из свинины (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1 ПМ.03. Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
10.	Расширение ассортимента продукции за счет внедрения в производство мясных паштетов (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1, ПК-2.2 ПМ.03. Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
11.	Усовершенствование технологии производства колбасных изделий из мяса птицы (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03. Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
12.	Разработка технологии и рецептуры полуфабрикатов из мяса птицы (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03. Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
13.	Усовершенствование технологии производства сосисок (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03. Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
14.	Расширение ассортимента производства холодцов и студней (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1, ПК-2.2 ПМ.03. Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
15.	Технология производства крупнокусковых полуфабрикатов (по материалам предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03. Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5

		ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
16.	Разработка технологии рубленых полуфабрикатов, обогащённых растительными маслами (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
17.	Технология производства мелкокусковых полуфабрикатов (по материалам предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
18.	Технология производства рулетов варено-копченых из свинины (по материалам предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
19.	Разработка технологии вареных колбас, обогащённых растительными компонентами (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
20.	Разработка технологии сосисок и сарделек, обогащённых растительными компонентами (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5
21.	Разработка технологии пельменей, обогащённых растительными компонентами (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
22.	Технология производства вареных и сырокопченых продуктов из свинины (по материалам предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
23.	Технология производства сосисок (по материалам предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
24.	Усовершенствование технологии производства натуральных	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4

	полуфабрикатов из мяса птицы (в условиях предприятия)	ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
25.	Усовершенствование технологии производства панированных полуфабрикатов (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
26.	Усовершенствование технологии производства деликатесных изделий из свинины (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
27.	Усовершенствование технологии производства рубленых полуфабрикатов из свинины (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
28.	Усовершенствование технологии производства ферментированных сырокопченых колбасных изделий (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
29.	Использование нетрадиционного вида мяса при производстве мясных продуктов (по материалам предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
30.	Технология производства ливерных колбасных изделий (по материалам предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
31.	Усовершенствование технологии производства реструктурированных копченых изделий (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
32.	Усовершенствование технологии производства полукопченых и варено-копченых колбасных изделий (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4

		ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
33.	Технология производства баночных консервов из мяса птицы (по материалам предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ПМ. 06.В. Производство продуктов длительного хранения из животного сырья. ПК 6.1В, ПК 6.2В, ПК 6.5В ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
34.	Усовершенствование технологии производства сарделек и шпикачек (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
35.	Технология производства копченых деликатесных изделий из говядины (по материалам предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ. 02. Обработка продуктов уоя. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
36.	Разработка рецептуры и технологии производства полукопченых колбас (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
37.	Усовершенствование технологии производства ветчинных колбасных изделий (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
38.	Усовершенствование технологии производства вареных колбасных изделий на основе использования белкового стабилизатора из свиной шкурки (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
39.	Усовершенствование рецептуры сырокопченых колбас (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
40.	Оптимизация технологии и рецептуры рубленых полуфабрикатов (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
41.	Разработка рецептуры и технологии	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и

	производства баночных закусочных консервов, обогащенных пищевыми волокнами (в условиях предприятия)	кроликов. ПК 1.1, ПК 1.3 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ПМ. 06. Производство продуктов длительного хранения из животного сырья. ПК 6.1 В, ПК 6.2В, ПК 6.5В ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
42.	Усовершенствование технологии производства ветчинных изделий (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.3 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
43.	Разработка технологии и рецептуры колбасных изделий мелкоштучных в оболочке (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
44.	Усовершенствование технологии производства баночных мясорастительных консервов с бобовыми (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.3 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ПМ. 06.В. Производство продуктов длительного хранения из животного сырья. ПК 6.1В, ПК 6.2В, ПК 6.5В ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
45.	Усовершенствование технологии производства сарделек (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
46.	Оптимизация технологии и рецептуры гомогенных колбасных изделий (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.3 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
47.	Усовершенствование технологии производства баночных консервов из говядины (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.3 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ПМ. 06.В. Производство продуктов длительного хранения из животного сырья. ПК 6.1В, ПК 6.2В, ПК 6.5В ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
48.	Разработка рецептуры и технологии производства баночных ветчинных консервов (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.3 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ПМ. 06.В. Производство продуктов длительного хранения из животного сырья. ПК 6.1 В, ПК 6.2В, ПК 6.5В ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
49.	Разработка рецептуры и технологии производства грубоизмельченных колбас (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4

		ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
50.	Разработка рецептуры и технологии производства вареных колбас (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
51.	Оптимизация технологии и рецептуры деликатесных изделий (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
52.	Разработка рецептуры мясных полуфабрикатов с антиоксидантными свойствами (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
53.	Усовершенствование технологии производства колбасных изделий на основе использования пробиотиков (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
54.	Разработка технологии производства мясных рубленых полуфабрикатов с пролонгированным сроком хранения (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
55.	Расширение ассортимента варено-копченых колбасных изделий с добавлением специфических ингредиентов (по материалам предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
56.	Расширение ассортимента колбасных изделий с добавлением мяса конины (по материалам предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
57.	Расширение ассортимента колбасных изделий с добавлением мяса оленины (по материалам предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4. ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
58.	Расширение ассортимента рубленых полуфабрикатов с	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3

	растительным сырьем с использованием соевого концентрата (по материалам предприятия)	ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
59.	Расширение ассортимента колбасных изделий за счет мяса курятины (по материалам предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
60.	Увеличение сроков хранения колбасных изделий за счет применения консервантов (по материалам предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1
61.	Расширение ассортимента колбасных изделий за счет мяса утиятины (по материалам предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
62.	Использование комбинированного метода барьерной технологии в производстве вареных колбасных изделий (по материалам предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
63.	Усовершенствование технологии производства полукопченых колбасных изделий (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
64.	Технология производства варено-копченых колбасных изделий (по материалам предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
65.	Усовершенствование технологии производства варено-копченых колбасных изделий (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
66.	Усовершенствование технологии производства рубленых полуфабрикатов (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5

		ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
67.	Усовершенствование технологии производства вареных колбасных изделий (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
68.	Усовершенствование технологии производства порционных полуфабрикатов (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
69.	Технология производства сырокопченых колбасных изделий (по материалам предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8
70.	Усовершенствование технологии производства сырокопченых колбасных изделий (в условиях предприятия)	ПМ. 01. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов. ПК 1.3, ПК 1.4 ПМ. 02. Обработка продуктов убоя. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПМ.03.Производство колбасных изделий, копчёных изделий и полуфабрикатов. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ПМ. 04. Организация работы структурного подразделения. ПК 4.1, ПК 4.5 ОК 1, ОК3, ОК5, ОК8

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

Финансово-технологический колледж

РАБОТА ДОПУЩЕНА К ЗАЩИТЕ

Директор Финансово-технологического
колледжа ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

_____ Г.Н. Митрофанова

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(ДИПЛОМНАЯ РАБОТА)**

Тема: _____

Обучающийся _____

Специальность 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

Курс _____ Группа _____

Руководитель выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

Работа защищена « ____ » _____ 20__ г. с оценкой _____

Саратов

СОГЛАСОВАНО

наименование предприятия

должность

ф.и.о _____ *подпись*

« ____ » _____ 20 ____

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-методической работе колледжа

_____ Н.Е. Варламова

« ____ » _____ 20 ____

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ)**

обучающегося _____ курса _____ группы, специальности

19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

(фамилия, имя, отчество полностью)

Тема выпускной квалификационной работы (дипломной работы): _____

Исходные данные: материалы производственной (преддипломной) практики...наименование предприятия

Перечень подлежащих к разработке вопросов:

1. _____
2. _____
3. _____

Рассмотрено на заседании,
протокол № __ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель комиссии

подпись / _____ *ФИО*

Руководитель выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

подпись / _____ *ФИО*

Задание принял к исполнению _____

Дата выдачи задания « ____ » _____ 20 ____ г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1.	6
1.1.	6
1.2.	12
1.3.	17
1.4.	22
ГЛАВА 2.	28
2.1.	28
2.2.	39
2.3.	48
2.4.	50
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	57
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ	59
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	65
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	67
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	73
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.....	76
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.....	81

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ЛИТЕРАТУРЫ

Пример оформления нормативно – правовой документации

1.Правила по охране труда в мясной промышленности. Приказ Минсельхоза РФ от 20 июня 2003 г. № 890 «Об утверждении Правил по охране труда в мясной промышленности»- Режим доступа:<http://instrukciy.narod.ru/>;

2.ГОСТ 32125-2013 Консервы мясные. Мясо тушеное. Технические условия– Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200103480>.

3.Санитарные правила для предприятий мясной промышленности СП 3238-85»- Режим доступа:<http://sterasept.ru/>;

4.Технический регламент Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции» (ТР ТС 034/2013).ПРИНЯТО Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 9 октября 2013 года № 68- Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/> Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации;

Пример оформления монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке)

5.Технология мяса и мясopодуKтов с основами животноводства и экспертизы качества: учебное пособие в 5 частях.: Части I и II [Электронный ресурс] / Ли Г.Т. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. –Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=597714>;

6.Технология мяса и мясopодуKтов с основами животноводства и экспертизы качества: учебное пособие в 5 частях.: Части III и IV [Электронный ресурс] / Ли Г.Т. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. –Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=718265>;

7.Производство и переработка продукции животноводства[Электронный ресурс]: Учебник -/ЧикалевА.И., ЮлдашбаевЮ.А. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. –Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=536126>;

Пример оформления периодических изданий:

8.Журнал «Все о мясе» [Текст]: Ежемесячный журнал для мясной промышленности;

9.Журнал «Мясная индустрия» [Текст]: Ежемесячный журнал для мясной промышленности.

Пример оформления Интернет-ресурсов

10.Научная электронная библиотека "eLIBRARY.RU" [Электронный ресурс] :базы и банки данных / ООО "Научная электронная библиотека". - Электрон.текстовые дан. - М.: ООО "Научная электронная библиотека", 2016. - on-line. – Режим доступа:<https://elibrary.ru/defaultx.asp>;

11.Электронно-библиотечная система " znanium.com " [Электронный ресурс] : базы и банки данных / Издательство Инфра-М. - Interactiveed. ... version. - Электрон.текстовые дан. - М.: Издательство Инфра-М, 2016. - on-line – Режим доступа:<http://znanium.com/>;

12.Электронно-библиотечная система издательства "Лань" [Электронный ресурс] : базы и банки данных / ООО «Издательство Лань». - Электрон.текстовые дан. - СПб. : ООО «Издательство Лань» , 2016. - on-line. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;

13.Открытая база ГОСТов. – Режим доступа: <http://standartgost.ru/>.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И.
Вавилова»
Финансово-технологический колледж**

**РЕЦЕНЗИЯ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
(ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ)**

Обучающийся _____
группы, специальности _____

Тема: _____

Рецензент (Ф.И.О., должность, место работы, если имеется - ученая степень, ученое звание)

(Текст рецензии: актуальность темы, анализ содержания темы, соответствие содержания работы плану и степень его раскрытия, оформления работы и ее качество. Положительные и отрицательные стороны работы. Вывод)

Заключение: выпускная квалификационная работа (дипломная работа) выполнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО, предъявляемыми к выпускной квалификационной работе (дипломной работе), и заслуживает _____ оценки.

(отличной, хорошей, удовлетворительной)
ФИО обучающийся готов к работе по профилю специальности _____

Должность рецензента _____

подпись _____ ФИО _____
« _____ » _____ 20 ____ г.

2. Оценка степени раскрытия темы, выполнения цели, задания, отношение обучающегося к сбору материала и подготовке работы, уровня развития общих компетенций обучающегося: *(выбрать соответствующий показатель оценки из п. 2. Оценка степени раскрытия темы, выполнения цели и задач работы. См Методические рекомендации по ВКР п.8 Критерии оценок выпускных квалификационных работ)* работа носит научно- исследовательский характер, тема раскрыта полностью, цель и задачи достигнуты. Далее руководитель ВКР приводит сформированные обучающимся ОК, например

Полностью сформированы общепрофессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес _____ уровень;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность _____ уровень;

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий _____ уровень;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации _____ уровень.

3. Характеристика работы по всем разделам, оценка аналитических способностей обучающегося: *(выбрать соответствующий показатель оценки из п. 3. Характеристика работы по всем разделам. См Методические рекомендации по ВКР п.8 Критерии оценок выпускных квалификационных работ)*. Например, работа имеет грамотно изложенную теоретическую главу, глубокий анализ с использованием материалов конкретного предприятия и широкого спектра разнообразных источников, содержит обоснованные предложения и рекомендации, имеющие практическую значимость. В первой главе дипломной работы автором дана характеристика предприятия УНПК «Пищевик» проведен

подробный анализ технологии производства паштетных консервов, а также технологического оборудования, дано обоснование применения пищевых добавок с целью усовершенствования рецептуры консервов. Подбран и проанализирован ассортимент выпускаемых изделий. Необходимо отметить, что автором проведена глубокая и качественная проработка имеющихся по данной проблеме научных источников (отечественных), в процессе раскрытия темы прослеживается грамотное использование отдельных положений в тексте дипломной работы.

Во второй главе дипломной работы произведен расчет основного сырья, готовой продукции и вспомогательных материалов. Проведен расчет и подбор оборудования, рабочей силы, разработана новая рецептура паштетных консервов с применением добавок....., охарактеризованы основные машины и аппараты, применяемые в консервном производстве.

Далее руководитель ВКР приводит сформированные обучающимся ПК, например, В ходе написания выпускной квалификационной (дипломной) работы обучающимся в полном объеме были освоены профессиональные компетенции:

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства с _____ уровнем освоения;

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию с _____ уровнем освоения;

ПК 6.1. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции длительного хранения из животного сырья с _____ уровнем освоения;

ПК 6.2. Вести технологический процесс производства мясных консервов с _____ уровнем освоения;

ПК 6.5. Обеспечивать работу технологического оборудования для производства продуктов длительного хранения из животного сырья с _____ уровнем освоения.

Раскрытие уровней освоения ПК в соответствии с п. 9. Перечень тем

выпускных квалификационных работ Методических указаний.

4. Наиболее существенными результатами, обладающими новизной, являются: разработка рецептуры и технологии паштетных консервов на базе ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ УНПК «Пищевик»; усовершенствование технологии паштетных консервов с растительными ингредиентами, обогащению продукта полезными микронутриентами, улучшению функционально - технологических свойств, пищевой ценности и качества паштетных консервов.

5. Общий вывод о соответствии выпускной квалификационной работы предъявляемым требованиям: выпускная квалификационная работа Зиминой Дарьи Викторовны соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

6. Рекомендация руководителя о допуске выпускной квалификационной работы к защите: работа может быть допущена к процедуре защиты и заслуживает положительной оценки.

Руководитель ВКР _____
подпись фамилия, инициалы

« » _____ 20 ____ г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА.....	6
1.1. Характеристика базового предприятия.....	6
1.2. Ассортимент готовой продукции.....	6
1.3. Выбор технологических схем производства.....	10
1.4. Описание технологической поточности.....	13
1.5. Организация технологического, санитарного и ветеринарного контроля.....	14
1.6. Органолептические и физико-химические показатели продукта (требования ГОСТа).....	20
1.7. Требования к сырью и готовой продукции.....	28
ГЛАВА 2. РАСЧЕТ СЫРЬЯ, ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ, ОБОРУДОВАНИЯ И РАБОЧЕЙ СИЛЫ.....	36
2.1. Расчет сырья и готовой продукции.....	36
2.2. Расчет вспомогательных материалов.....	46
2.3. Расчет и подбор оборудования.....	48
2.4. Расчет рабочей силы.....	66
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	73
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	74
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	78
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	79
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	80

Содержание (для ВКР с НИР)

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1.ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА	6
1.1. Характеристика базового предприятия.....	6
1.2. Ассортимент готовой продукции.....	6
1.3. Обоснование производства мясных продуктов с использованием пищевых добавок...7	
1.4. Выбор технологических схем производства.....	9
1.5. Описание технологической поточности.....	13
1.6. Организация технологического, санитарного и ветеринарного контроля....	
1.7. Органолептические и физико-химические показатели продукта (требования ГОСТа)..20	
1.8. Требования к сырью и готовой продукции.....	28
ГЛАВА 2. РАСЧЕТ СЫРЬЯ, ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ, ОБОРУДОВАНИЯ И РАБОЧЕЙ СИЛЫ	36
2.1. Моделирование рецептур с использованием пищевых добавок	
2.2. Расчет сырья и готовой продукции.....	36
2.3. Расчет вспомогательных материалов.....	46
2.4. Расчет и подбор оборудования.....	48
2.5. Расчет рабочей силы.....	66
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	72
СПИСОКИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	75
ПРИЛОЖЕНИЕ А	
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	

1. ПРИМЕР РАСЧЕТА СЫРЬЯ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОЛБАС, СОСИСОК И САРДЕЛЕК

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

Общее количество основного сырья рассчитываем по формуле :

$$A = \frac{100 * B}{C}, \quad \text{кг/смену, (1)}$$

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

В – количество колбасных изделий, вырабатываемых за смену, кг;

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

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

$$B = \frac{A * K}{100}, \quad \text{кг/смену, (2)}$$

где В – количество основного сырья по видам.

в, кг;

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

Количество соли, специй и других вспомогательных материалов:

$$C = \frac{A * P}{100}, \quad \text{кг/смену, (3)}$$

где С – потребное количество соли, специй и других вспомогательных материалов для данного вида колбасных изделий, кг/смену;

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

Результаты расчета сводим в таблицу 1.

Таблица 1. – Расчет потребного количества сырья, соли, специй и других материалов для производства колбас

Наименование сырья	Выработка, кг/смену	Выход, % к массе несоленого сырья	Общее количество основного сырья, кг	Основное сырье					
				ГОВЯДИНА					
				Высший сорт, 20 %		Первый сорт, 45 %		Второй сорт, 35 %	
				Норма, %	Кол-во, кг	Норма, %	Кол-во, кг	Норма, %	Кол-во, кг
ВАРЕНЬЕ									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Супро	1100	113	973,5			35	340,7		

2. Петровская	500	114	438,6					63	276,3
ИТОГО									
ВСЕГО									

Продолжение таблицы 1.2.

Основное сырье						Другие виды сырья					
СВИНИНА											
Жирная, 20 %		Полужирная, 40 %		Нежирная, 40 %		яйца		молоко		белок соевый	
Нор- ма, %	Кол- во, кг	Нор- ма, %	Кол- во, кг	Нор- ма, %	Кол-во, кг	Нор- ма, %	Кол- во, кг	Нор- ма, %	Кол-во, кг	Нор- ма, %	Кол- во, кг
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
		50	486,8			2	19,5	3	29,2	10	97,4
								2	8,8	20	87,7

Продолжение таблицы 1.2.

Другие виды сырья										
крахмал		жир-сырец		обрезь мясная, говяжья		сердце говяжье		Итого основного сырья	Вода (лед) + вода для растворения белка	
Норм а, %	Кол- во, кг	Норма , %	Колво , кг	Норма , %	Кол-во, кг	Нор- ма, %	Кол- во, кг		Нор ма, %	Кол- во, кг
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
								973,6	70	681,5
								372,8	110	482,5

Продолжение таблицы 1.2.

Другие виды сырья	Специи
-------------------	--------

Соль		Сахар		Нитрит		Фосфат		Перец черный		Перец красный	
Норма, %	Кол-во, кг	Норма, %	Кол-во, кг	Норма, %	Кол-во, кг	Норма, %	Кол-во, кг	Норма, %	Кол-во, кг	Норма, %	Кол-во, кг
34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
2,5	24,3	0,15	1,46	0,0075	0,073	0,256	2,49	0,1	0,97		
2,5	11,0	0,195	0,86	0,0075	0,033	0,263	1,15	0,1	0,44	0,06	0,14

Продолжение таблицы 1.2.

Специи										Итого фарша без шпика и грудинки
Перец душистый		Чеснок		Мускатный орех		Кориандр		Кардамон		
Норма, %	Кол-во, кг	Норма, %	Кол-во, кг	Норма, %	Кол-во, кг	Норма, %	Кол-во, кг	Норма, %	Кол-во, кг	
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
0,12	1,16			0,12	1,17					1686,72
		0,175	0,77			0,1	0,44			869,64

Продолжение таблицы 1.2.

Шпик		Свиная грудинка		Общий вес фарша	Примечания
Норма, %	Кол-во, кг	Норма, %	Кол-во, кг		
57	58	59	60	61	62
				1686,72	
15	65,8			935,4	Хребтовый

Общую потребность основного сырья в смену для производства колбасных изделий сводим в таблицу 1.3.

Таблица 3. – Сводная таблица жилованного мяса, шпика и свиной грудинки

Виды изделий Наименование сырья	Виды колбасных изделий				ИТОГО
	Вареные	Сосиски и сардельки	Полукопченые	Варенокопченые	
Говядина жилованная					
Высший сорт					
Первый сорт	340,7				340,7
Второй сорт	276,3				276,3
ИТОГО	617				617
Свинина жилованная					
Жирная					
Полужирная					
Нежирная	486,8				
ИТОГО	486,8				
Шпик					
Хребтовый	65,8				
Боковой					
Свиная грудинка					
ИТОГО	65,8				

Расчет количества говядины и свинины на костях, необходимых для выработки сменного задания по колбасным изделиям

Требуемое количество мяса на костях рассчитывается по формуле:

$$N = \frac{A \cdot \text{жил}}{100}, \text{ кг/смену}$$

К

где А жил – потребное количество жилованного мяса, кг/смену;

К – средневзвешенный выход жилованного мяса, % к мясу на костях;

$$K = \frac{K_1 \cdot n_1}{100} + \frac{K_2 \cdot n_2}{100} + \dots + \frac{K_i \cdot n_i}{100}, \%$$

где K1 – выход жилованного мяса, % к мясу на костях для 1 категории;

Ki – выход жилованного мяса, % к мясу на костях для i – й категории;

ni – удельный вес мяса i – й категории в общем количестве мяса на костях, %.

Принимаем удельный вес говядины I категории – 20 %, II категории – 80 %. Удельный вес свинины без шкуры, без вырезки, без баков III категории – 30 %, II и IV категории – 70 %.

Пример:

Средневзвешенный выход жилованной говядины составит:

$$K_1 = \frac{71,5 \cdot 20}{100} + \frac{70,0 \cdot 80}{100} = 70,3 \%$$

Средневзвешенный выход жилованной свинины составит:

$$K_2 = \frac{62,2 \cdot 30}{100} + \frac{68,7 \cdot 70}{100} = 66,75 \%$$

Общая потребность говядины I и II категории составит:

$$N1 = \frac{617 \cdot 100}{70,3} = 877,66 \text{ кг/смену,}$$

в том числе I категории – - кг/смену;

II категории – 877,66 кг/смену.

Потребное количество говяжьих полутуш I и II категории составит:

$$N1 = \frac{877,66}{160} = 5,48 \quad \text{Принимаем 6 полутуши по 160 кг.}$$

Общая потребность свинины II, IV и III категорий рассчитывается аналогично

$$N2 = \frac{x \cdot 100}{66,75} = \text{_____ кг,}$$

в том числе II и IV категории – _____-кг/смену;

III категории – _____ кг/смену.

Потребное количество свиных полутуш II, IV и III категорий составит:

$$n2 = \frac{\text{_____}}{\text{_____}} = \text{_____} \quad \text{Принимаем _____ полутуш по 36 кг.}$$

Сведения о разделке туш указываются в ведомости разделки.

Таблица 4. – Ведомость разделки

Вид мяса и упитанность	Выход, в % к массе мяса на кости										Итого	
	Мясо жилованное		Жир (шпик)		Сухожилия, хрящи		кость		Технические зачистки			
	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во
Говядина												
I категория												
II категория												
ИТОГО												
Свинина												
III категория												
II и IV категории												
ИТОГО												

Расчет расхода оболочки и шпаката в смену ведется, исходя из сменной выработки колбасных изделий и нормы расхода на 1 т готовых изделий.

Таблица 1. – Расчет потребного количества оболочки, шпаката для производства колбасных изделий.

Вид изделий	Наименование изделий	Сорт	Выработка в смену, т	Вид оболочки	Расход оболочки на 1 т, м		Расход шпаката на 1 т, кг	
					норма	Кол-во	норма	Кол-во
1. Вареные колбасы	а) супро	-	1,1	исск.d80	298	327,8	2,0	5,8
	б) петровская	-	0,5	исск.d80	298	149		
	в) и т.д.							
2. Сосиски и	а) Сардельки 1	перв.	0,5	Черевысвины	120	60		

сардельки	сорта б) и т.д			е		78		
3. Полукопченые								
4. Варенокопченые								

Расход скоб 0,9 на 1 т изделий. Соответственно на вареные, и копченые колбасы количество скоб: $0,9 * 6,2 \text{ т} = 5,58 \text{ кг}$.

Вид оболочки, расход оболочки принимаем из справочной литературы.

2. ПРИМЕР РАСЧЕТА СЫРЬЯ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛУФАБРИКАТОВ

Исходя из заданной мощности полуфабрикатов в кг, принимают сколько кг котлет. Выбирают ассортимент котлет и принимают исходя из рецептуры массу одной порции (например, 1 порция = 50 г). Рассчитывают количество порций делением кг котлет на массу одной порции, например: на 1000 кг котлет, принимают 1 котлету весом 50 г, тогда количество порций:

$$1000000:50 \text{ г} = 20 \text{ тыс. порций.}$$

3.1 Расчет рецептуры котлет сводят в таблицу.

Таблица 1 – Расчет рецептуры котлет

№№ п/п	Вид сырья	Норма сырья на 1 порцию (50 г), г	Количество сырья на ___ тыс. порций, кг
1	Котлетное мясо	25	
2	Говяжье жирсырье	4,47	
3	Хлеб из пшеничной муки	6	
4	Мука для панировки	3	
5	Перец черный молотый	0,03	
6	Лук репчатый	0,5	
7	Соль	0,8	
8	Вода	10,2	
	ИТОГО	50	

3.2 Расчет потребного мяса на кости, необходимого для производства полуфабрикатов Расчет ведется, исходя из известного количества котлетного мяса (смотри таблицу 1), находим выход по категориям в % из справочной литературы.

Например

900 кг котлетного мяса – 40,9 %;

X кг мяса на кости – 100 %.

$X = 2200,4 \text{ кг}$ мяса на кости в смену.

Количество полутуш рассчитываем исходя из массы одной полутуши (принимаем из справочной литературы, например говяжья полутуша-160 кг, свиная полутуша -36 кг):

$N = \frac{2200,4}{160} = 14$ говяжьих полутуш.

160

Расчет количества полуфабрикатов крупнокусковых и мелкокусковых заносим в таблицу 2.

Таблица 2. – Расчет количества полуфабрикатов

Наименование	Выход,	Количество,	Наименование	Масса	Количес
--------------	--------	-------------	--------------	-------	---------

крупнокусковых полуфабрикатов	% от массы мяса на кости	кг	порционных и мелкокусковых полуфабрикатов	порции для розничной торговли,г	тво порций
1. Вырезка зачищенная	1,1	24,2	Бифштекс	125	193,6
2. Толстый край	1,3		Антрекот	125	
3. Тонкий край	1,2		Лангет	125	
4. Верхний кусок заднета-зовой части	1,7		Бефстроганов	125	
5. Внутренний кусок заднета-зовой части	4,2		Бифштекс	125	
6. Боковой кусок	3,5		Азу	125	
7. Наружный кусок	5,7		Азу	125	
8. Лопаточная часть	5,6		Гуляш	125	
9. Подлопаточная часть	2,2		Гуляш	125	
10. Грудная часть	4,3		Гуляш	125	
11. Котлетное мясо	40,9		-		
ИТОГО	71,7				
12. Кость	24,2				
13. Сухожилия, хрящи, обрезь	3,8				
14. Технические зачистки	0,3				
ВСЕГО	100	2200,4			

Для определения второго столбца –количества кг необходимо рассчитывать крупнокусковые полуфабрикаты по выходу % от массы мяса на кости (из справочной литературы).

Например,
2200,4 кг-100%

X-кг- 1,1%

X=24,2

Масса порции для розничной торговли приводится также в справочной литературе.

Для расчета количества порций необходимо:

$(24,2 * 1000) / 125 = 193,6$ шт.

3. ПРИМЕР РАСЧЕТА СЫРЬЯ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ДЕЛИКАТЕСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

- Ассортимент выбирается из справочной литературы с учетом ориентировки предприятия на зону потребления.

Таблица 1. – Ассортимент изделий предприятия

Вид выпускаемых	Наименование	Сорт	Выра-	Норма-
-----------------	--------------	------	-------	--------

изделий			ботка в смену, кг	тивная доку- мен- тация
Изделия из свинины	а) Шинка по-белорусски б) Рулет ростовский копчено-вареный в) Грудинка копчено-вареная г) Корейка копчено-вареная д) Ребра сырокопченые			
Итого				

- Приводятся технологические схемы производства деликатесных изделий.
- Материальный расчет

3.1 Расчет сырья и готовой продукции цеха свинокопченостей

Необходимо рассчитать количество продукции, выпускаемой по видам (рулет ростовский, шинка по-белорусски, грудинка, корейка, ребра копченые и т.д.) и потребное количество сырья для выработки данного ассортимента. Результаты сводим в таблицу 2.

Таблица 2. – Расчет сырья и готовой продукции

Наименование продуктов из свинины	Выработка, кг/смену	Выход готовой продукци и, в % к массе сырья	Количество сырья, кг/смену	Выход сырья к мясу на костях, %	Соотноше- ние между отрубам при разделке
а) Шинка по-белорусски				26,9	
б) Рулет ростовский копчено-вареный				22	
в) Грудинка копчено-вареная				10,2	
г) Корейка копчено-вареная				10,9	
д) Ребра сырокопченые				5,2	
ИТОГО				75,2	

Столбцы 3 и 5 из справочной литературы

Соотношение между отрубам при разделке определяется следующим образом:

Доля сырья для рулета ростовского:

$$X = \frac{22,1 * 100}{70,5} = 31,3 \%$$

Для определения потребного количества сырья для производства деликатесных продуктов рассчитывают средневзвешенный выход готовой продукции (в % к исходному сырью):

K – средневзвешенный выход жилованного мяса, % к мясу на костях;

$$K_{ср} = \frac{K_1 * n_1}{100} + \frac{K_2 * n_2}{100} + \dots + \frac{K_i * n_i}{100}, \%$$

где K_1 – выход жилованного мяса, % к мясу на костях для 1 категории;

K_i – выход жилованного мяса, % к мясу на костях для i – й категории;

n_i – удельный вес мяса i – й категории в общем количестве мяса на костях, %.

Рассчитывают потребное количество сырья для производства заданного количества продуктов из свинины определяем следующим образом:

$$K_{\text{ср.}} = \frac{30,3 * 73}{100} + \frac{K2 * n2}{100} \text{ и т.д.} = \%$$

Потребное количество сырья для производства заданного количества продуктов определяем следующим образом:

$$A = \frac{100 * B}{K_{\text{ср.}}}$$

где $K_{\text{ср.}}$ - средневзвешенный выход жилованного мяса, % к мясу на костях;
 B – количество всех деликатесных изделий, вырабатываемых за смену, кг (2 столбец)
 Количество основного сырья по видам (рулет, корейка и т.д.) находим по формуле:

$$\text{находим по формуле:}$$

$$B = \frac{A * K}{100}, \text{ кг/смену, (2)}$$

где B – количество основного сырья по видам, кг
 K – соотношение между отрубями при разделке, % (6 столбец)
 A - потребное количество сырья для производства заданного количества продуктов, кг.
 После проведенных расчетов составляют ведомость разделки свинины на костях. Затем определяем количество свиных туш.

Количество мяса на кости составляет:

$$Q = \frac{A * 100}{C}, \text{ кг, где}$$

где C - общий выход сырья к мясу на костях, %
 Рассчитываем количество свиных полутуш составит

$$n = \frac{Q}{x}, \text{ шт}$$

x-вес одной полутуши, кг

Таблица 3. – Ведомость разделки свинины

Наименование	Выход, % к массе мяса на костях	Количество, кг	Направление использования	
1. Сырье для шинки по-белорусски;	26,9		В посол	
2. Сырье для рулета ростовского;	22			
3. Грудинка;	10,2			
4. Корейка;	10,9			
5. Ребра	5,2			
ИТОГО	75,2			
6. Свинина жилованная в том числе:	20,3		В колбасный и пельменный цех	
жирная	17,9			
полужирная	2,4		В колбасный цех	
Вырезка зачищенная	0,8			
7. Шпик	1,0			
8. Сухожилия и хрящи	0,5			
9. Шкурка	2,0			
10. Технические зачистки	0,2			
ВСЕГО	100	Q		

3.2 Расчет потребного количества рассола, соли и специй для производства продуктов из свинины

Количество соли, специй и других вспомогательных материалов определяют по формуле :

$$C = \frac{A \cdot P}{100}, \text{ кг/смену, (1)}$$

где С – потребное количество соли, специй и других вспомогательных материалов для данного вида колбасных изделий, кг/смену;

где А – общее количество основного сырья для данного вида

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

Пример расчета для выбранного варианта:

1. При производстве 430 кг/см тамбовского варенного окорока сырье шприцуют рассолом плотностью 1,100 г/см³ с содержанием 0,0075 % нитрита натрия и 1 % сахара. Количество вводимого рассола-10% от массы окороков.

Масса шприцовочного рассола (М шр):

$$M_{\text{шр}} = \frac{430 \cdot 10}{100} = 43 \text{ кг/смену}$$

В нашем примере концентрация рассола при температуре 2⁰С составляет 13 %.

Количество соли, необходимое для приготовления рассола концентрацией 13 %, рассчитывают :

$$100 - 13$$

$$43 - X_1 \quad X_1 = \frac{43 \cdot 13}{100} = 5,6 \text{ кг/смену}$$

Потребное количество сахара:

$$100 - 1$$

$$43 - X_2 \quad X_2 = \frac{43 \cdot 1}{100} = 0,43 \text{ кг/смену}$$

Потребное количество нитрита натрия:

$$100 - 0,075$$

$$43 - X_3 \quad X_3 = \frac{43 \cdot 0,075}{100} = 0,03 \text{ кг/смену}$$

2. Нашприцованные окорока натирают сухой солью в количестве 3 % к массе сырья

Потребное количество соли для натирания (Мс):

$$M_c = \frac{430 \cdot 3}{100} = 12,9 \text{ кг/смену}$$

3. Окорока укладывают в чаны и заливают рассолом плотностью 1,087 г/см³ с содержанием 0,05 % нитрита натрия в количестве 40-50 % от массы сырья.

Масса заливочного рассола:

$$M_{\text{зр}} = \frac{430 \cdot 50}{100} = 215 \text{ кг/смену}$$

Концентрация рассола при 2⁰С – 11 %.

Потребное количество соли, необходимое для приготовления заливочного рассола:

$$100 - 11$$

$$215 - X_1 \quad X_3 = \frac{215 \cdot 11}{100} = 23,7 \text{ кг/смену}$$

Потребное количество нитрита натрия:

$$100 - 0,05$$

$$215 - X_2 \quad X_2 = \frac{215 \cdot 0,05}{100} = 0,11 \text{ кг/смену}$$

Результаты расчетов сводим в таблицу

№	Наименование	Кол-во	Соль	Сахар	Нитрит
---	--------------	--------	------	-------	--------

п/п		кг/см	кг/см	кг/см	натрия Кг/см
1	Шприцовочный рассол плотностью 1,100 г/см ³				
2	Заливочный рассол плотностью 1,100 г/см ³				
3	ИТОГО				

4. ПРИМЕР РАСЧЕТА СЫРЬЯ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОНСЕРВОВ

• 1. Выбор ассортимента

- При выборе ассортимента консервов учитывают деятельность предприятия на текущий момент, перспективы его развития, наличие сырьевой зоны и потребительского рынка.
- Выбранный ассортимент продукции согласуется с руководителем проекта и сводится в таблицу 1.
- Таблица 1 -Ассортимент натуральных консервов

№ п/п	Наименование консервов	Сменная мощность, туб/смену	Номер банки	Асс. номер	ГОСТ, ОСТ или ТУ
Натуральные консервы					
1	«Говядина тушеная»	1,5	9	01	
2	«Свинина тушеная»	1,0	9		
3	«Гуляш»	0,5	12		
4	«Мясо в белом соусе»	1,5	12		
5				
	Итого:	4,5	-	-	-

Производственная мощность консервного цеха (завода) определяется количеством вырабатываемых консервов за смену в тысячах условных банок (туб/см). В то же время, рецептуры консервов даются в соответствии с технологическими инструкциями на 1 тысячу физических банок (тфб). В зависимости от принятого номера банок, осуществляют перевод условных банок в физические по следующей формуле:

$$A = B/K,$$

A - количество физических банок консервов каждого наименования, вырабатываемых за смену, тфб/см;

B - количество условных банок консервов каждого наименования, вырабатываемых за смену, туб/см;

K – коэффициент пересчета с условных банок на физические(табл.2).

Таблица 2 - Зависимость переводного коэффициента от вместимости банок

Номер банок	Вместимость банок, м ³	Переводной коэффициент физических банок в условные
1	104	0,25
3	250	0,75
4	258	0,75
8	353	1,07
9	375	1,09
12	570	1,67
13	892	2,59
14	3033	8,48

•

•

- В соответствии с выбранным ассортиментом данный расчет сводят в таблицу 3.
- Таблица 3 - Ассортимент консервов в пересчете на физические банки

№ п/п	Наименование консервов	Сменная мощность, туб/см	Коэф-т перевода К	Кол-во физич. банок, тфб/см
1	«Говядина тушеная»	1,5	1,09	1,38
2	«Свинина тушеная»	1,0	1,09	0,92
3	«Гуляш»	0,5	1,67	0,30
4	«Мясо в белом соусе»	1,5	1,67	0,90
5			

•

• 2. Выбор и обоснование технологических схем

- При проектировании консервного производства применяют технологические схемы, рекомендованные технологическими инструкциями или используемые на предприятии где планируется реконструкция цеха.
- Технологические схемы производства каждой группы консервов выбирают в соответствии с принятым ассортиментом, учитывая следующие требования:
 - - обеспечение рациональной и комплексной переработки всех видов имеющегося сырья;
 - - минимальные сроки переработки сырья;
 - - обеспечение улучшения качества готовой продукции;
 - - использование высокопроизводительного оборудования;
 - - сокращение числа вспомогательных и транспортных операций;
 - - использование новых методов физической обработки, с целью интенсификации технологических процессов;
 - - максимальная механизация транспортных, погрузочно-разгрузочных и складских операций;
 - - минимальные затраты на производство готовой продукции.
- Технологические схемы производства каждой группы консервов выполняют в форме последовательного перечня технологических операций и процессов с

обязательным указанием принятых технологических режимов (продолжительность, температура, давление или вакуум, степень измельчения и т.д.).

•
•
• **3. Расчет потребного количества исходного (основного) сырья, пряностей и материалов**

• Для обеспечения сменной выработки консервов в планируемом ассортименте, расчет потребного количества мяса на кости и необработанных субпродуктов начинают с определения количества обработанного сырья необходимого для их производства в соответствии с рецептурами консервов.

• Количество основного сырья по видам (мясо, субпродукты и др.) определяют по формуле:

• $V = A \cdot K$, где

- V - потребное количество основного сырья по видам, кг/смену;
 • A - сменная мощность консервного цеха по видам продукции, тфб/смену;
 • K - норма расхода сырья согласно рецептуре на 1 тфб данного вида консервов, кг.
 • Количество соли, специй и других вспомогательных материалов определяют по формуле:

• $C = A \cdot P$, где

- C - потребное количество соли, специй и других вспомогательных материалов, кг/смену;
 • A - сменная мощность консервного цеха по видам продукции, тфб/см;
 • P - норма расхода соли, специй и других вспомогательных материалов для данного вида консервов, кг/тфб
 • Количество обработанного сырья в вареном виде при закладке в банки рассчитывают, исходя из норм выхода по следующей формуле:

• $B = (A/C) \cdot 100$, кг/смену

- A – количество перерабатываемого жилованного мяса, субпродуктов, кг/смену;
 • C – норма выхода вареных субпродуктов или мяса, % (Приложение 2,3)
 • Расчет расхода сырья, специй и вспомогательных материалов сводится в таблицу 4

• Таблица 4 - Расход сырья и вспомогательных материалов для производства консервов «Говядина тушеная»

№ п/п	Наименование сырья и вспомогательных материалов	Номер банки	Количество сырья, кг/см	
			На 1 тфб	На Атфб
1	Говядина жилованная			
2	Жир-сырец			
3	Соль поваренная			
4	Перец черный молотый			
5	Лавровый лист			
6	Лук репчатый свежий			
	Итого:			

Пример расчета

Рассчитать необходимое количество основного сырья и вспомогатель-ных материалов для производства 5 туб консервов «Говядина тушеная» в смену.

Для производства данного вида консервов принимаем банку № 9, тогда мощность по их выработке составит:

$$A = \frac{5}{1,09} = 4,58 \text{ тфб/смену}$$

Расчет потребного количества сырья для производства консервов «Говядина тушеная» производим, исходя из рецептуры данного вида консервов и полученные результаты сводим в таблицу 5.

Таблица 1 - Расчет сырья и вспомогательных материалов для производства консервов «Говядина тушеная»

№ п/п	Наименование сырья и вспомогательных материалов	Номер банки	Количество сырья, кг/см	
			На 1 тфб	На 4,58 тфб
1	Говядина жилованная	№9	294,9	1350,6
2	Жир-сырец		35,59	163,0
3	Соль поваренная		3,89	17,82
4	Перец черный молотый		0,034	0,16
5	Лавровый лист		0,074	0,339
6	Лук репчатый свежий		5,84	26,75
	Итого		340,3	1558,6

Аналогичные таблицы составляются по каждому виду консервов, принятых в ассортименте, а затем данные по всем видам продукции заносятся в сводную таблицу

*Митрофанова Галина Николаевна
Варламова Наталья Евгеньевна
Костюшина Наталья Павловна
Исаева Галина Петровна
Киселева Ирина Сергеевна
Зацаринин Анатолий Анатольевич
Кучнова Оксана Антоновна*

Методические указания
по выполнению выпускной квалификационной работы (дипломной работы)
для обучающихся специальности
19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

Подписано в печать __. __. 2020 г. Формат 60x84 1/8
Бумага офсетная. Печать цифровая.
Объем ___ усл. печ. л. Тираж _____ экз. Заказ ___

Отпечатано в типографии