

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Кемеровский государственный университет» (КемГУ)
Кафедра «Управление качеством»

Методические рекомендации
к выполнению ВКР
для студентов всех форм обучения направления
27.03.02 «Управление качеством»

Кемерово 2018

Составитель:

Е.О. Ермолаева, докт. техн. наук, профессор

Рассматриваются вопросы, связанные с условиями и порядком выполнения дипломной работы. Даны общие требования к дипломной работе, выбору темы, руководству, структуре и содержанию, правила оформления.

Для студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.03.02 – «Управление качеством» всех форм обучения.

© КемГУ, 2018

ВВЕДЕНИЕ

Дипломная работа является учебным документом, который выполняется студентом по утвержденным учебным планам на завершающем этапе обучения в учебном заведении.

Дипломная работа призвана целенаправленно:

- систематизировать, закреплять и расширять приобретенные теоретические и практические знания по специальным дисциплинам;
- показать умение применять эти знания на практике при решении задач, стоящих перед инженером-менеджером;
- развить навыки ведения самостоятельной работы, овладеть методикой исследования и прогнозирования при решении разрабатываемых в дипломной работе проблем и вопросов;
- выяснить степень подготовленности студентов для самостоятельной работы в условиях современных рыночных отношений.

Дипломная работа – это комплексная самостоятельная работа студента, главной целью и содержанием которой является всесторонний анализ или научное исследование по одному из вопросов теоретического или практического характера по профилю специальности.

Общие рекомендации предназначены для студентов, выполняющих дипломную работу по направлению подготовки 27.03.02– «Управление качеством» всех форм обучения», а также для руководителей, консультантов и рецензентов дипломных работ.

В рекомендациях рассматриваются вопросы, связанные с выполнением дипломных работ (порядок выбора темы, требования, предъявляемые к разработке основных разделов, правила оформления дипломной работы и порядок ее защиты).

Они разработаны с учетом требований следующих нормативных документов:

- ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 7.1-08. Система стандартов по информации, библиографическому и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание;

А также документы СМК КемТИПП:

- Им 01.04-12.06 «Организация, выполнение и проведение защит ВКР».
- Им 03.00-01.06 Учебная и производственная практика студентов. Общие требования, порядок организации, проведения и руководства.
- Ип 02.00-06/08 «Работы выпускные квалификационные, проекты и работы курсовые. Правила оформления».
- Ип 01.04-09/15 «О выпускной квалификационной работе».
- Ип 01.04-14/15 «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программы магистратуры».
- Ип 01.04-21/15 «О государственном экзамене».

1 Общие требования к дипломной работе

Выполнение и защита дипломной работы являются завершающим этапом обучения студентов по направлению «Управление качеством». Дипломная работа представляет собой комплексную самостоятельную работу студента, главная цель и содержание которой - всесторонний анализ или исследования по одному из вопросов теоретического или практического характера по профилю специальности.

Выполнение дипломной работы преследует ряд целей, основными из которых являются:

- глубокое изучение теории проблемы, взятой в качестве темы дипломного исследования;

- выявление и развитие у студентов элементов творческого подхода к решению теоретических и практических вопросов в области управления качеством;

- совершенствование навыков самостоятельного выполнения исследований;

- накопление опыта работы с литературой и экспериментальным материалом, а также выработка умения провести обобщения в виде практических выводов и рекомендаций;

- приобретение навыков самостоятельной разработки документов СМК, анализа деятельности торговых или промышленных предприятий, связанной с разработкой предложений по совершенствованию системы управления, повышению качества промышленной и продовольственной продукции и улучшению управления.

Дипломная работа как заключительный этап подготовки инженера-менеджера должна содержать элементы самостоятельного исследования и требует от студента всестороннего обобщения и умелого изложения материала на базе полученных знаний по естественным, техническим и социально-экономическим дисциплинам.

Уровень дипломной работы характеризует уровень общеобразовательной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять полученные в процессе обучения знания для правильного решения конкретных практических задач, степень его подготовленности к самостоятельной работе в современных экономических условиях.

За правильность представленных в дипломной работе экспериментальных данных, выводов и рекомендаций ответственность несет выпускник - автор дипломной работы.

2 Выбор темы дипломной работы

Выбор темы дипломной работы - это серьезная проблема, так как при этом определяются направление и характер исследовательской деятельности в период теоретического и практического обучения, что позволяет на примере отдельного предприятия глубоко изучить вопросы будущей практической деятельности специалиста, научиться решать практические проблемы.

К выполнению дипломных работ студентам целесообразно готовиться заранее и использовать для получения необходимых фактических данных производственные и преддипломную практики, а также исследования, связанные с выполнением курсовых работ.

После предварительного выбора темы и изучения необходимой литературы по выбранному направлению, а также консультаций с предполагаемым руководителем дипломной работы студент уточняет ее тему, определяет объекты исследования, разрабатывает предварительный план ее выполнения с учетом места прохождения преддипломной практики и возможности получения необходимых материалов при её прохождении.

В процессе прохождения преддипломной практики и последующего выполнения экспериментальных исследований план работы может корректироваться, в первую очередь с целью усиления работы в направлениях, представляющих интерес для фирм, предприятий и организаций, на базе или на материалах которых проводится выполнение дипломной работы.

Темы дипломных работ студентов заочной формы обучения формируются, как правило, с учетом профиля и места их работы.

Как правило, дипломная работа должна состоять из:

- литературного обзора,
- главы «Организация работы. Объекты и методы исследований»,
- экономического раздела, либо главы с практическим применением методов и средств управления качеством.

Тематика дипломных работ разрабатывается руководителем дипломного проекта совместно со студентом применительно к учебным специализациям по направлению «Управление качеством» и должна охватывать наиболее актуальные направления, связанные с проблемами управления качеством, к которым в первую очередь относятся следующие.

Формулировка темы должна начинаться со слов: «Разработка СМК (СМБПП, ЭСМ, ИСМ) на примере (таким-то предприятием) или реализуемого на (наименование отрасли)».

Если в выпускной дипломной работе предусматривается анализ существующей системы менеджмента, то тему следует формулировать как «Диагностический аудит...», «Самооценка СМК...», «Анализ СМК...».

В экономическом разделе дипломной работы могут рассматриваться следующие вопросы:

- Оценка стоимости сертификационных услуг;
- Оценка деятельности предприятий на основе ABC – анализа;
- Оценка экономического состояния предприятия при помощи функцио-

нально-стоимостного анализа (ФСА);

- Оценка стоимости процесса;
- Применение метода управления качеством (например, использование методологии «6 сигм» для определения уровня бездефектности).

При написании *четвертого раздела* дипломной работы могут быть использованы как результаты собственных исследований, так и статистические литературные данные и другие отчеты торговых фирм и предприятий, в первую очередь тех, где осуществлялось прохождение практик студентом-дипломником. Написание этих разделов дипломной работы требует применения комплекса знаний, полученных при изучении дисциплин статистические методы в управлении качеством, маркетинга, менеджмента и др.

После защиты государственного экзамена, обсуждения и согласования темы дипломной работы с ее предполагаемым научным руководителем студент должен написать *заявление на имя заведующего кафедрой товароведения и управления качеством* с просьбой о разрешении выполнять дипломную работу по определенной теме и утверждении руководителя работы. Типовая форма заявления представлена в приложении А.

Заявление подписывают руководитель и студент, затем сдает ответственному за формирование приказов по дипломированию на кафедре.

После закрепления темы студент совместно с руководителем разрабатывает календарный план проведения работы. В календарном плане предусматриваются следующие этапы:

- работа с литературой,
- освоение методов исследований,
- выполнение работы,
- анализ полученных данных,
- написание и оформление работы.

По представлению кафедры распоряжением ректора института утверждаются темы, руководитель дипломной работы и консультанты по четвертому разделу .

3 Руководство дипломной работой

Общее руководство дипломными работами по направлению «Управление качеством» осуществляется преподавателями кафедры товароведения и управления качеством, которые разрабатывают тематику дипломных работ в соответствии с направленностью ее научных исследований, сложившихся условий и традиций.

Руководителями дипломной работы являются преподаватели кафедры товароведения и управления качеством.

Кафедра может привлекать для *рецензирования* дипломных работ преподавателей аналогичных кафедр других вузов, а также высококвалифицированных практикующих специалистов, имеющих высшее образование специалистов-практиков из числа опытных работников сертификационных и консалтин-

говых организаций.

Консультантом по четвертому разделу работы является преподаватель кафедры товароведения и управления качеством, читающий дисциплину «Экономика качества», «Средства и методы», «Статистические методы».

В качестве консультанта дипломной работы в отдельных случаях может выступать и руководитель дипломной работы, являющийся специалистом по проблеме, которой посвящен экономический раздел дипломной работы.

В отдельных случаях при разработке многоплановых тем для руководства дипломной работой могут привлекаться два и более руководителей или консультантов, но в пределах общего лимита средств (времени), выделяемого на руководство дипломной работой.

Руководитель и студент разрабатывают задание на выполнение дипломной работы в соответствии с формой и, после утверждения его заведующим кафедрой, выдает студенту.

Руководитель и консультанты оказывают дипломнику консультационную помощь в составлении плана и календарного графика выполнения работы, проведении эксперимента, при анализе, обработке собранных материалов и результатов исследований, формулировке выводов и предложений, оформлению дипломной работы, подготовке ее к защите.

Руководитель должен осуществлять контроль за ходом и своевременностью выполнения задания, а также информировать кафедру о степени готовности работы к защите. Студент обязан выполнять все указания руководителя и консультантов.

Консультант проверяет содержание раздела работы, консультантом которого он является, и ставит свою подпись на общеинститутских бланках. Руководитель проверяет содержание дипломной работы, обоснованность ее заключения и выводов, правильность оформления и, при согласии с содержанием работы и правильностью ее оформления, подписывает общеинститутские бланки.

Дипломная работа студентом должна быть сдана для проверки руководителю не позднее, чем за 3 недели до установленных сроков защиты.

4 Структура и содержание дипломной работы

Объем демонстрационного материала – 8-10 листов формата А4 для каждого члена Государственной аттестационной комиссии (4-5 комплектов).

Дипломная работа должна быть логичной, научной по своему содержанию, в ней в систематизированной форме должны быть изложены материалы проведенного исследования и его результаты.

Дипломная работа обязательно включает в себя следующие части:

- 1 лист «Выпускная квалификационная работа».
- 2 лист «Задание»
- 3 лист «Аннотация» (не нумеруется)
- Содержание (3 страница)

- Введение (1-2 страницы)
- Основная часть
- Заключение
- Список использованных источников
- Приложения.

На кафедре управления качеством студент обязан получить стандартные общеинститутские бланки.

На обложку дипломной работы наклеивается этикетка «Пояснительная записка к дипломной работе» (выдается на кафедре товароведения и управления качеством).

С внутренней стороны обложки дипломной работы наклеивается кармашек, в который вкладывается *внешняя рецензия и отзыв руководителя* и копия подтверждения соответствия оригинальности диплома требованиям .

Дипломная работа включает в себя:

- общеинститутские бланки;
- аннотацию;
- содержание;
- введение;
- основную часть, состоящую не менее чем из четырех разделов (аналитического обзора литературы, раздела «Организация работы. Объекты и методы исследований», практического раздела по специальности и экономического или применения методов и средств управления качеством);
- заключение, включающее выводы и предложения (рекомендации);
- список использованных литературных источников;
- приложения.

Основными требованиями к работе являются:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- краткость и точность формулировок, исключающая возможность неоднозначного их толкования;
- конкретность изложения результатов экспериментальных исследований, их анализа и теоретических положений;
- обоснованность выводов, рекомендаций и предложений.

Содержание дипломной работы должно соответствовать названию темы.

Работа считается выполненной в полном объеме в том случае, если в ней нашли отражение все проблемы и вопросы, предусмотренные заданием на выполнение дипломной работы.

Аннотация. В аннотации излагается сущность выполняемой работы. Текст должен состоять из 5-10 предложений максимально емкого содержания. Выносятся третьим листом после задания и календарного графика. Аннотация не нумеруется .

Содержание. Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы дипломной работы.

Введение. Во введении должна содержаться краткая оценка современного состояния рассматриваемой проблемы и обосновываться необходимость проведения данной работы, а также отражаться актуальность, ее связь с другими ранее проводившимися исследованиями. Введение должно быть кратким (не более 2 страниц).

Сведения, содержащиеся во введении, должны давать краткое представление о состоянии и степени изученности поставленной в работе проблемы. Предметом анализа этого раздела должны быть идеи и проблемы, возникающие при решении поставленных в дипломной работе *цели*, а также имеющиеся в публикациях экспериментальные данные, позволяющие правильно выбрать пути и методы решения поставленных *задач*.

Первый раздел работы (Литературный обзор). Первый раздел дипломной работы, являющийся ее теоретической частью, который должен содержать полное и систематизированное изложение состояния вопроса по теме дипломной работы.

Данный раздел дипломной работы по существу должен представлять собой аналитический обзор имеющихся литературных источников по исследуемой проблеме, позволяющий найти пути решения поставленных задач и выявить умение автора обобщать и критически рассмотреть имеющиеся теоретические воззрения и экспериментальные данные.

Написание первого раздела работы (литературного обзора) проводится на базе предварительно подобранных литературных источников, в которых освещаются вопросы, в той или иной степени раскрывающие тему дипломной работы. Подбор необходимой научной литературы проводится с использованием научных журналов по специальности и соответствующему научному направлению, а также монографий, учебников, справочников, нормативной документации и других публикаций. Проводится ознакомление как с отечественной, так и с зарубежной литературой.

Изучение литературных источников целесообразно проводить в определенном порядке, переходя от более простого к более сложному.

Изучение литературных источников следует начинать с работ общего обзорного характера, а затем знакомиться с работами по более узкой тематике и узкопрофильным публикациям.

Вначале следует ознакомиться с общетеоретической литературой (учебники, статьи в теоретических журналах), а затем с работами по прикладному направлению.

Поиски требуемых литературных источников следует проводить в обратном-хронологическом порядке: т. е. вначале выявлять необходимые источники среди материалов, опубликованных в последние годы, а затем переходить к поиску более ранних публикаций (как правило, за последние 5 лет).

Особое внимание следует обратить на нормативно-техническую документацию, посвященную рассматриваемой проблеме и объектам исследования.

По возможности, следует изучить рассматриваемую проблему не только по печатным источникам, но и по неопубликованным и рукописным материалам информационных центров, предприятий, институтов, архивов и т.д.

Еще решая вопрос выбора темы и путей проведения самого исследования, дипломник должен ознакомиться с содержанием основных работ по избранной теме. При этом следует составить список вопросов, являющихся основой содержания намеченной темы, разделив их примерно на такие группы: вопросы, получившие общее признание; недостаточно разработанные дискуссионные вопросы, требующие изучения; неразработанные вопросы, появившиеся в порядке постановки или вытекающие из ранее проведенных исследований.

Важное место в работе над литературными источниками должно занимать изучение «истории» вопроса. Знакомство с работами исследователей, ранее изучавшими данную проблему, страхует от дублирования ранее выполненных работ и повторения давно раскритикованных ошибок, позволяет определить место предполагаемого исследования в общем ходе изучения проблемы, облегчает использование опыта предшественников, дает возможность проследить за общими тенденциями развития вопроса и на этой базе строить свой прогноз.

История вопроса обычно излагается вслед за теоретическими основами рассматриваемой проблемы, так как исследователь, приступая к изучению истории вопроса, должен в какой-то мере владеть теоретическими знаниями, что также ориентирует его в направлении отбора того или иного материала.

Используя при составлении аналитического обзора различного рода реферативные материалы, статьи обзорного характера, справочники, учебники и др., следует не забывать, что в центре внимания должен быть первоисточник, знакомство с которым позволяет избежать ошибок, неточностей и тенденциозности, которые достаточно часто выявляются при ознакомлении с «вторичными» материалами.

Завершающим этапом этого раздела дипломной работы должны стать анализ современного состояния вопроса, выявление круга неразрешенных задач, что весьма важно для определения перспективы дальнейшего изучения проблемы.

Объем аналитического обзора, состоящего, как правило, из нескольких подразделов, не должен превышать **20-30 страниц** машинописного текста.

Заключение по литературному обзору.

Второй раздел работы «Организация работы. Объекты и методы исследований». В подразделе «Организация работы» приводится информация о месте проведения исследований.

Экспериментальная работа начинается с выбора объектов, методов и методик исследования. Целесообразно эту часть работы представить в виде специального подраздела или раздела, посвященного изложению экспериментальных данных: «Объекты и методы исследования».

В этом разделе (подразделе) в текстовом виде и таблицах должны быть представлены все известные сведения об объекте исследования – системе менеджмента, предприятии, процессе, организационной структуре и т. д. Эти сведения могут касаться свойств объекта исследования, его характеристики.

В подразделе или пункте «Методы исследования» должны быть даны, при использовании гостированных методов и методик, ссылки на соответствующий ГОСТ без приведения в тексте подробного описания методики. Это в первую

очередь касается достаточно известных методик. При необходимости (например, в случае недостаточной известности методики) целесообразно дать подробное описание используемой методики в тексте или в приложении.

В случае проведения испытаний по негостированным методикам в подразделе должны полностью приводиться методики испытаний с указанием первоисточника, рекомендующего эти методики.

Третий раздел работы. В этом разделе представляются основные исследования и анализ, проведенные студентом в области управления качеством. Например, разработка СМК, диагностический аудит СМ, проектирование СМ и др. Содержание третьей главы может быть:

Пример 1.

1 Характеристика предприятия

2 Организационная структура

3 Анализ политики и целей в области качества ЗАО «Кузбасский пищекомбинат»

4 Анализ «Регламента внутренних аудитов системы менеджмента качества» ЗАО «Кузбасский пищекомбинат»

5 Анализ «Регламента документооборота» ЗАО «Кузбасский пищекомбинат»

6 Анализ сильных и слабых сторон ЗАО «Кузбасский пищекомбинат»

7 Карта процессов ЗАО «Кузбасский пищекомбинат»

Пример 2.

ВВЕДЕНИЕ

1 ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.....

1.1 Современное состояние хлебопекарной отрасли России.....

1.2 Состояние хлебопекарной отрасли Кузбасса.....

1.3 Проблема безопасности употребления хлеба и хлебобулочных изделий

1.4 Актуальность внедрения системы ХАССП на предприятиях пищевой промышленности.....

2 ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....

3 ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....

3.1 Характеристика предприятия.....

3.2 Анализ организационной структуры

3.3 Определение стратегии предприятия методом SWOT-анализа.....

3.4 Определение причин увеличения числа бракованной продукции при помощи диаграммы Исикавы.....

3.5 Разработка политики в области безопасности продукции.....

3.6 Разработка системы менеджмента безопасности пищевой продукции с применением принципов ХАССП.....

3.6.1 Формирование группы ХАССП

3.6.2 Сбор исходной информации о продукции

3.6.3 Построение блок-схемы производства

3.6.4 Идентификация опасных факторов и оценка рисков.....

3.6.5 Определение критических контрольных точек.....

3.6.6 Установление пределов для ККТ

3.6.7 Создание системы мониторинга

3.6.8 Установление корректирующих и предупреждающих действий, составление плана ХАССП.....

3.6.9 Оценка результативности системы менеджмента безопасности пищевой продукции

Четвертый раздел работы. В этом разделе дипломной работы освещаются экономические вопросы или применение метода управления качеством, которые должны быть органично связаны с вопросами, рассматриваемыми в предыдущих разделах.

При составлении этих разделов следует кратко описать объект исследования, дать его характеристику (например, экономическую) и провести анализ (например, экономический) его деятельности, а также конкретно исследовать поставленную проблему.

Необходимым условием написания этой части работы является подход к исследуемой проблеме с позиций поиска рекомендаций по улучшению деятельности объекта исследования, например, улучшения работы предприятия, повышения результативности, снижения затрат производства.

Как правило, эти разделы выполняются на практическом материале, полученном при прохождении производственной и преддипломной практики.

При написании этих разделов могут быть использованы статистические и другие данные, опубликованные в специальной литературе, статистических сборниках и периодической печати.

В этих разделах так же, как и в других разделах работы должны быть представлены таблицы, графики, схемы, диаграммы и другой иллюстративный материал.

По третьему, четвертому разделам должны быть сделаны самостоятельные выводы и рекомендации (предложения), вытекающие из результатов работы, выполненной и обобщенной в соответствующем разделе. Однако в работе в обязательном порядке должно содержаться общее заключение, состоящее, как правило, из выводов и рекомендаций (предложений), вытекающих из результатов проведенного автором исследования.

Заключение. Заключение - важнейшая неотъемлемая структурная часть дипломной работы, в которой подводится итог проведенных исследований.

В заключении должно содержаться краткое изложение основных результатов работы и их оценка, сделаны выводы по проделанной работе, даны предложения по использованию полученных результатов, включая их внедрение, а также следует указать, чем завершилась работа: получением научных данных о новых объектах, процессах, явлениях и закономерностях.

Если при завершении работы получены отрицательные результаты, то это также должно отражаться в заключении, в котором также целесообразно указать пути и цели дальнейшей работы в исследуемом направлении или обосновать нецелесообразность дальнейшего продолжения исследований.

Заключение может состоять только из выводов и рекомендаций (предложений).

Выводы должны быть общими по всей работе, написаны по пунктам в последовательности соответственно порядку выполнения экспериментальной части работы (задачам), а также краткими, четкими, не перегруженными цифровым материалом.

Выводы общего порядка, не вытекающие из результатов и содержания дипломной работы, не допускаются. После изложения выводов, отражающих существо работы и ее основные результаты, формируются конкретные предложения или рекомендации.

Общий объем раздела «Выводы и рекомендации», состоящего из 4-6 пунктов - 1-2 страницы.

Список использованных источников и литературы. В список использованных источников и литературы включаются все печатные и рукописные материалы, которыми пользовался автор дипломной работы в процессе ее выполнения и написания (*не менее 45 источников литературы*). Ссылками на использованные источники должны сопровождаться заимствованные у других авторов экспериментальные данные, теоретические представления, идеи и другие положения, которые являются интеллектуальной собственностью их авторов.

Список использованных источников и литературы: является частью дипломной работы и помещается после основного текста работы; позволяет автору документально подтвердить достоверность и точность приводимых в тексте заимствований (таблиц, иллюстраций, формул, цитат, фактов, текстов памятников и документов); характеризует степень изученности конкретной проблемы автором; представляет самостоятельную ценность, как справочный аппарат для других исследователей. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТа 7.1-03 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу».

Приложения. Приложения обязательно нумеруются, так как входят в текст дипломной работы. Последним приложением при наличии внедрения работы должен быть акт выполненных работ.

7 ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Оформленная в соответствии с требованиями и подписанная студентом работа предоставляется руководителю для проверки и последующей подписи. Руководитель, в свою очередь, к дипломной работе прилагает отзыв и справку об антиплагиате, сформированную в системе «Антиплагиат. ВУЗ».

Дипломная работа, проверенная и подписанная руководителем отправляется на нормоконтроль. При нормоконтролировании проводится анализ взаимосвязи всех разделов работы, отмечаются ее основные достоинства, дается оценка качества выполнения, степени соответствия выполненной работы заданию, оценивается правильность ее оформления согласно нормативной документации. Нормоконтролер имеет право не допустить работу к защите при наличии серьезных замечаний в оформлении, недостаточном объеме и качестве выполненных исследований.

В случае допуска работы к защите нормоконтролер делает соответствующую запись на общеуниверситетских бланках и работа сдается для проверке заведующему кафедрой.

Заведующий кафедрой на основании знакомства с представленными материалами решает вопрос о допуске к защите или возвращает дипломную работу на доработку и исправление выявленных недостатков.

В случае допуска работы к защите заведующий кафедрой делает соответствующую запись на общеуниверситетских бланках и графической части, и работа допускается для переплетения.

Если заведующий кафедрой не считает возможным допустить студента к защите, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя работы.

Дипломная работа, оформленная с нарушением выше установленных правил и порядка представления (отсутствие подписей студента, руководителя, консультанта, рецензии и т. п.), к защите не допускается.

Не позднее чем за три дня до защиты дипломная работа направляется в государственную аттестационную комиссию.

Подготовка студента к защите дипломной работы включает в себя составление конспекта доклада, изготовление и оформление наглядных материалов (схем, таблиц, графиков, диаграмм, распечаток, альбомов и др.) для иллюстрации основных положений доклада (раздаточный материал на каждого члена ГАК и презентация). В государственную аттестационную комиссию могут быть представлены также другие материалы, характеризующие научную значимость и практическую ценность дипломной работы, публикации по теме работы, образцы материалов и изделий.

8 ЗАЩИТА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

При защите дипломной работы устно (возможно использование конспекта доклада) докладываются основные результаты работы.

Регламент выступления – 5-7 мин.

Может быть рекомендована следующая структура доклада:

1) вступительная часть (1 мин). В этой части доклада указывается актуальность и практическая значимость дипломной работы. Кратко характеризуются научные достижения, состояние проблемы в рассматриваемой области знаний. Формулируются цели и задачи исследований.

2) изложение основного содержания работы и анализ практической (исследовательской) части (4-6 мин). В докладе последовательно с презентацией излагаются результаты эксперимента. В качестве одного из вариантов построения доклада может быть рекомендовано построение доклада в последовательности, совпадающей с последовательностью выводов. В докладе должны быть обсуждены обнаруженные в работе закономерности и отклонения от ожидаемых результатов, а также дана характеристика точности и достоверности полученных данных.

По окончании защиты государственная аттестационная комиссия на закрытом заседании оценивает уровень защиты дипломной работы по пятибалльной системе. Оценка дипломной работы дается с учетом научного уровня дипломного исследования, содержания доклада, ответов на вопросы, а также отзыва руководителя. Решение государственной аттестационной комиссии объявляется на ее открытом заседании.

При получении положительной оценки ГАК студенту выдается диплом установленного образца о получении высшего образования по направлению 38.03.07 «Товароведение» квалификации «бакалавр».

При получении отрицательной (неудовлетворительной) оценки студент отчисляется из университета с выдачей ему академической справки. В соответствии с Приказом Министерства образования РФ от 29 июня 2015 года N 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» студент имеет право, чтобы государственная аттестационная комиссия вынесла решение о возможности повторной защиты той же работы после внесения изменений рекомендуемых комиссией или о разработке новой темы.

8 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

6.1 Общие требования

Правила оформления дипломной работы разработаны с учетом требований следующих нормативных документов:

- ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 7.1-2003. Система стандартов по информации, библиографическому и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание;
- ГОСТ Р 7.0.12-2011. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила;
- ГОСТ 7.32-2001. СИБИБД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;
- ГОСТ 8.417-2002. ССБТ. Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин;
- ГОСТ 9327-60. Бумага и изделия из бумаги. Потребительские форматы.

Изложение текста и оформление дипломной работы следует выполнять в соответствии с ГОСТ 7.32-2001, ГОСТ 2.105-95 и ГОСТ Р 6.30-2003. Страницы текста диплома и включенные в него иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327.

Текст диплома должен быть выполнен любым печатным способом на пишущей машинке или с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала (в таблицах - одинарный интервал). Шрифт – Times New Roman; цвет - чёрный, высота букв, цифр и других знаков - кегль 14 (в таблицах и рисунках – кегль 12).

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определённых терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Текст должен быть напечатан с соблюдением следующих размеров полей: правое – 10 мм, левое – 30 мм, верхнее и нижнее – по 20 мм.

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

При выполнении работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе. В дипломной работе должны быть четкие, нерасплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки работы, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью – рукописным способом.

Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм, название изделий и другие имена собственные в работе приводят на языке оригинала. Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия организаций в переводе на язык работы с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия.

Сокращение русских слов и словосочетаний в работе – по ГОСТ Р 7.0.12-2011.

6.2 Построение дипломной работы

Наименования структурных элементов отчета по практике «Содержание», «Введение», «Заключение» служат заголовками структурных элементов отчета по практике.

Основную часть отчета по практике следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты. При делении текста на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа. Абзацы в тексте начинают отступом, равным 15 мм.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением введения, заключения и приложений (например, 1, 2, 3 и т. д.).

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

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела.

Номер подраздела или пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой (например, 1.1, 7.2, 1.3 и т. д.).

Номер подпункта включает номер раздела, подраздела, пункта и порядковый номер подпункта, разделенные точкой (например, 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3 и т.д.).

После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта в тексте точку не ставят. Если текст работы подразделяют только на пункты, их следует нумеровать, за исключением введения, заключения и приложений, порядковыми номерами в пределах всего отчета по практике.

Если раздел или подраздел имеет только один пункт или пункт имеет один подпункт, то нумеровать его не следует. Наличие одного подраздела в разделе эквивалентно его фактическому отсутствию.

Если текст отчета по практике подразделяется только на пункты, то они нумеруются порядковыми номерами в пределах всего документа.

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

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым перечислением следует ставить дефис или при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений строчную букву (за исключением Ё, З, Й, О, Ы, Ъ, Ь), после которой ставится скобка.

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа (15 мм), например:

- a) _____
- б) _____
- 1) _____
- 2) _____
- в) _____

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая, разрешается их выделение полужирным шрифтом.

Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Пример:

2 Организация торгово-хозяйственной деятельности предприятия

2.1 Порядок установления хозяйственных связей

2.2 Условия поставки по договорам и форма оплаты товаров и т.д.

Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 2 интервалам (1 пустая строка).

Расстояние между заголовками раздела и подраздела - 2 интервала (1 пустая строка).

Каждый раздел отчета следует начинать с нового листа. Поскольку текст отчета по практике делится на главы (части и т.д.), слово «Глава» (часть, раздел и т.д.) не пишут.

6.3 Нумерация страниц дипломной работы

Страницы отчета по практике следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы просят в верхнем правом углу без точки

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

6.4 Иллюстрации

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в отчете по практике 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 отчете по практике.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы, иллюстрации, помещаемые в отчете по практике, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Допускается выполнение чертежей, графиков, диаграмм, схем посредством использования компьютерной печати.

Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1».

Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки под рисунком.

Расстояние между текстом и рисунком – 2 интервала (1 пустая строка).

Расстояние между рисунком и его наименованием – 2 интервала (1 пустая строка).

Расстояние между наименованием рисунка и текстом – 2 интервала (1 пустая строка).

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 (подрисуночный текст). Слово «рисунок» и его наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом, например: «Рисунок 1 – Схема производства молочно-растительного продукта». Подрисуночный текст располагается под наименованием рисунка (кегель 12, одинарный межстрочный интервал) посередине листа.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например, рисунок А.5.

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.

Графики являются рисунками, на которых приводятся максимальная информация о предоставленных экспериментальных или аналитических зависимостях. Графики выполняют теми же средствами, что и весь отчет (принтер и т.п.). Графики изображают в плоскости или объеме с соблюдением аксонометрических правил.

Оси графиков и линии отображаемых зависимостей должны быть проведены жирными линиями толщиной 0,7-1,0 мм. На осях проставляют численные значения параметров, от которых проводят тонкие линии координатной сетки. Численные интервалы изменения параметров выбирают такими, чтобы не оставалось мест, не занятых линиями зависимостей. В конце осей проставляют символичные обозначения параметров и, через запятую, единицы измерения, например; Р, Па. Если параметры имеют большие численные значения, то используют степенные множители с основанием 10, например $P \cdot 10^{-5}$, Па. Допускается название параметров размещать вдоль соответствующих осей. Экспериментальные зависимости обязательно снабжают экспериментальными точками, но к ним никаких линий от осей не проводят. Если на графике представлено несколько зависимостей, то каждая линия нумеруется, а название зависимости приводится ниже под графиком.

6.5 Таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы при его наличии должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзачного отступа в одну строку с ее номером через тире. Между названием таблицы и самой таблицей должна быть оставлена одна свободная строка.

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

Выше и ниже таблицы должна быть оставлена одна свободная строка.

На все таблицы в тексте дипломной работы должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «таблица» и её номер указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1»; нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую первую часть таблицы, не проводят.

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае - боковик.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее - кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Пример оформления таблицы приведен на рисунке 3.

Таблица _____ - _____

номер	название таблицы			

Головка {

Заголовки граф

Подзаголовки граф

Строки (горизонтальные ряды)

Боковик (графа для заголовков)

Графы (колонки)

Рис.3. Образец оформления таблиц

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.

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.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

Оформление таблиц в дипломной работе должно соответствовать ГОСТу 1.5-02 и ГОСТу 2.105-95. Пример приведен на рисунке 4.

Таблица 3.30 – Требования, предъявляемые к качеству джемов

Наименование показателя	Характеристика джема для сорта	
	высшего	первого
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>

Продолжение таблицы 3.30

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>

Рис.4. Образец оформления таблицы с продолжением

6.6 Примечания

Слово «примечание» следует печатать с прописной буквы с абзаца и не подчеркивать.

Примечания приводят в работе, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала. Примечания не должны содержать требований.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания. Выше и ниже примечаний должна быть оставлена одна пустая строка. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Пример оформления примечания в тексте:

Примечание - _____

Несколько примечаний нумеруются по порядку арабскими цифрами.
Например:

Примечания
1 _____
2 _____

Пример оформления примечания в таблице представлен на рисунке 5.

6.7 Формулы и уравнения

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку.

Выше и ниже каждой формулы или уравнения должна быть оставлена одна свободная строка.

Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующей операцию умножения, применяют знак «X».

Таблица 2.11 – Физико-химические показатели пищевых концентратов

Наименование показателя	Норма
1 Массовая доля влаги, %, не более	
Кисели без плодовых или ягодных экстрактов	7,0
Кисели молочные и муссы	7,0
Желе на агаре и желатине, кремы желейные и заварные	6,0
2 Массовая доля титруемых кислот (в пересчете на лимонную кислоту), %, не менее	
	0,8
Кисели без плодовых или ягодных экстрактов	0,8
Кисели на концентрированных соках	
3 Массовая доля металлических примесей (размер отдельных частиц не должен превышать 0,3 мм в наибольшем линейном измерении), %, не более	$3 \cdot 10^{-4}$
4 Массовая доля посторонних минеральных примесей, %, не более	$1 \cdot 10^{-2}$
5 Посторонние примеси (кроме металлических и минеральных), а также зараженность вредителями	не допускаются
Примечания	
1 Физико-химические показатели определяют в сухих концентратах.	
2 Массовую долю посторонних минеральных примесей определяют при возникновении разногласий в оценке качества	

Рис.5. Образец оформления приложения в таблице

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

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

Единица измерения одного и того же параметра в пределах дипломной работы должна быть постоянной и правильно записана. Единица измерения, установленная по фамилии ученого, пишется с большой буквы, например, ватт – Вт, ампер – А и т.д.

Физические величины следует приводить по международной системе единиц СИ согласно ГОСТ 8.417-02. Например:

$$M_n = M_g - M_m, \quad (2.1)$$

где M_n – масса нетто, кг;
 M_g – масса брутто, кг;
 M_m – масса упаковки, кг.

Одну формулу обозначают (1).

Единица измерения одного и того же параметра в пределах отчета должна быть постоянной и правильно записана. Единица измерения, установленная по фамилии ученого, пишется с большой буквы, например, ватт – Вт, ампер – А и т.д.

Физические величины следует приводить по международной системе единиц СИ согласно ГОСТ 8.417-2002.

Наряду с единицами СИ, при необходимости, в скобках указывают единицы ранее применявшихся систем, разрешенных к применению. Применение в одном документе разных систем обозначения физических величин не допускается.

Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы), кроме единиц физических величин, помещаемых в таблицах.

Числовые значения величин в тексте следует указывать со степенью точности, которая необходима для обеспечения требуемых свойств изделия, при этом в ряду величин осуществляется выравнивание числа знаков после запятой.

Округление числовых значений величин до первого, второго, третьего и т.д. десятичного знака для различных типоразмер в, марок и т.п. изделий одного наименования должно быть одинаковым. Например, если градация толщины стальной горячекатаной ленты 0,25 мм, то весь ряд толщин ленты должен быть указан с таким же количеством десятичных знаков, например 1,50; 1,75; 2,00.

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например, формула (В.1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, в формуле (1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например, (3.1).

6.8 Ссылки

Ссылки на использованные источники следует указывать порядковым номером библиографического описания источника в списке использованных источников. Порядковый номер ссылки заключают в квадратные скобки. Нумерация ссылок ведется арабскими цифрами в порядке приведения ссылок в тексте отчета независимо от деления отчета на разделы.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта в списке использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.

6.9 Список литературы

Список должен содержать перечень всех источников, использованных при выполнении работы.

Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте отчета по практике и нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа.

Способ представления того или иного источника различен для разных видов источников и зависит от вида публикации или документа (статья, книга, ГОСТ, патент и др.), количества авторов и т. п.

Ниже на примерах представлены правила оформления литературных источников в списке использованных источников.

Однотомные издания

1. Книги одного, двух и трех авторов

1. Позняковский, В. М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов: Учебник / В. М. Позняковский. – 5-е изд., испр. и доп. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2005. – 480 с.
2. Позняковский, В. М. Экспертиза мяса и мясопродуктов: Учеб-справ. пособие / В. М. Позняковский. – 2-е изд-ние, стереот. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2002. – 526 с.
3. Райзберг, Б. А. Диссертация и учёная степень: пособ. для соискателей / Б. А. Райзберг. - М.: ИНФРА – М, 2004. – 415 с.
4. Петрушевский, В. В. Биологически активные вещества пищевых продуктов: справочник / В. В. Петрушевский, А. Л. Казаков, В. А. Бондюкова. – Киев: Техника, 1985. – 127 с.

5. Павлоцкая, Л. Ф. Физиология питания: Учебник / Л. Ф. Павлоцкая, Н. В. Дуденко, М.М. Эйдельман. - М.: Высш. шк., 1989. - 368с.
6. Спиричев, В. Б. Обогащение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами. Наука и технология / В. Б. Спиричев, Л. Н. Шатнюк, В. М. Позняковский; под общ. ред. В.Б. Спиричева. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2004. – 548 с., ил.

2. Книги четырех и более авторов

1. Позняковский, В. М. Экспертиза напитков: Учеб-справ. пособие / В. М. Позняковский, В. А. Помозова, Т. Ф. Киселева и др.; под общ. ред. чл.-корр. РАЕН, проф. В. М. Позняковский. – 5-е изд., испр. и доп. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2005. – 384 с.
2. Политика здорового питания. Федеральный и региональный уровни / В. И. Покровский, Г. А. Романенко, В. А. Княжев и др. – Новосибирск: Сиб. Унив. изд-во, 2002. – 344 с.

Многотомные издания

1. Документ в целом

1. Справочник товароведов. Продовольственные товары: В 2 т. – М.: Экономика, 1987.

2. Отдельный том

1. Справочник товароведов продовольственных товаров. Том 1. - М.: Экономика, 1987. - 368 с.
2. Энциклопедия народной медицины. Т.6. Лекарственные растения. - М.: АНС, 1999. - 416 с.
3. Государственная фармакопея СССР: Вып.2. Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырьё / МЗ СССР. - 11-е изд., доп. - М.: Медицина, 1989. – 400 с.
4. Машковский, М. Д. Лекарственные средства. В 2 ч. Ч.1 / М. Д. Машковский. - 12-е изд. - М.: Медицина, 1993. – 688 с.

Справочники

1. Химический состав российских пищевых продуктов: Справочник / Под ред. член-корр. МАИ. Проф. И. М. Скурихина и академика РАМН, проф. В. А. Тутельяна. – М.: ДеЛи принт, 2002. – 236 с.

Законодательные материалы

1. Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора) от 8 августа 2001 года № 134-ФЗ. – М.: Издательско-книготорговый центр «Маркетинг», 2001. – 20 с.
2. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов: СанПиН 2.3.2.1078-01: утв. Гл. Сан. врачом РФ 14.11.01: введ. в действие с 01.07.02. – М.: ФГУП «ИнтерСЭН», 2002. – 168 с.
3. ГОСТ Р 51074-03. Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования. – Введ. 2005-07-01. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2004. – 27 с.

Патентные документы

1. Пат. 41491 Украина, МПК⁷ А63 С 9/12. Лечебно-профилактический кисломолочный продукт / Карнов О.С., Цибенко Т.О. - №2000116813; заявл.

29.11.00; опубл.17.09.01, Бюл. № 7. – 123 с.

2. Пат. 2221201 Российская Федерация, МПК⁷ F 25 C 1/12, C 02 F 1/22. Устройство для замораживания жидкости / Малахов А. И., Малахов М. А. - № 2002105030/13; заявл. 26.02.02; опубл. 10.01.04., Бюл. № 1. – 2 с.

Депонированные научные работы

1. Колесникова, Н. Г. Перспективы использования зернобобового сырья в производстве продуктов функционального назначения для питания детей школьного возраста / Н. Г. Колесникова, Н. Т. Шмакова, Г. М. Зайко; Ред. ж. Изв. вузов. Пищ. Технол. - Краснодар, 2004. – 22 с. – Библиограф. 49. – Деп. в ВИНТИ 28.06.04, № 1098 – В2004.

Диссертации и автореферат диссертации

1. Иконникова, З. В. Разработка технологий и товароведная оценка продуктов функционального назначения на основе местного плодово-ягодного и овощного сырья: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.18.15 / Иконникова Злата Викторовна. - Кемерово, 2004. – 17 с.

2. Австриевских, А. Н. Технологические аспекты производства сухих молочных напитков, обогащенных биологически активными добавками: дис...канд. техн. наук: 05.18.04 /Австриевских Александр Николаевич. - Кемерово, 2000. - 149 с.

Сериальные и другие продолжающиеся ресурсы

1. Журнал

1. Гаппаров, М. М. Влияние биологически активных добавок к пище на энергетический обмен и массу тела человека / М. М. Гаппаров // Вопросы питания. - 1999. - № 1. - С. 12-17.

2. Гернет, М.В. Производство алкогольных напитков. Вода в производстве ликероводочных изделий / М. В. Гернет, А. Н. Кречетникова // Пиво и напитки. - 1999. - №3. – С. 30-31; № 4. – С. 48-50.

3. Алейников, И. Н. Многофакторная технология обработки сырья / И. Н. Алейников, В. Н. Сергеев // Пищевая промышленность. - 2001. - № 5. - С. 58.

4. Позняковский, В. М. Использование ягод барбариса обыкновенного в питании человека / В. М. Позняковский, О. В. Голуб, Д. Г. Попова Д.Г. и др. // Вопросы питания. - 2003. - №4. – С. 46-49.

2. Из трудов, конференций, семинаров и т.д.

1. Крохалев, В. А. Основные тенденции в формировании рынка ресторанных услуг / В. А. Крохалев //Современные проблемы потребительского рынка: всерос. Межвуз. сб. науч. тр. / Уральский гос. эк. Ун-т, Фак. Торг.-эк. – Екатеринбург, 2004. – С. 65-66.

2. Груздева, А. Е. Продукты лечебно-профилактического назначения ЗАО «БИОФИТ» /А. Е. Груздева, Н. В. Гришатова, Е. А. Беляева // Федеральный и региональный аспекты государственной политики в области здорового питания: тезисы международ. Симп-ма / КемГИПП. – Кемерово, 2002. – С. 183-185.

3. Вековцев, А. А. Гигиеническое обоснование и исследование потребительских свойств пищевых продуктов, регулирующих массу тела / А. А. Вековцев, Е. О. Ермолаева, О. В. Голуб // Пища. Экология. Качество: труды IV международ. науч.-практ. конференции (Красноярск, 23-24сент. 2004 г.). - Новосибирск, 2004. - С. 308-310.

4. Ермолаева, Е. О. Разработка рецептур и технологий биологически активных добавок для коррекции массы тела / Е. О. Ермолаева // Пищевые продукты и здоровье человека: сб. тезисов докладов региональной аспирантско-студ. конференции. - Кемерово, 2004. - С. 54-55.

Интернет-ресурсы

1. Буржуазно-демократическая революция 1905-1907 гг. URL: http://studopedia.ru/17_73267_burzhuzno-demokraticeskaya-revolyuetsiya---gg.html (дата обращения 1.02.17)

6.10 Приложения

Приложение оформляют как продолжение отчета по практике на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного тома.

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте отчета по практике.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени.

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 Ё, З, И, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ. После слова «приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в работе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц.

Все приложения должны быть перечислены в содержании документа (при наличии) с указанием их номеров и заголовков. Примеры оформления приложений представлены в Приложении Б и В.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ФОРМА ЗАЯВЛЕНИЯ СТУДЕНТА

Заведующему кафедрой
управления качеством,
профессору, д.т.н. И.Ю. Резниченко
Студента (ки) группы ТЭ-241

(Ф.И.О. полностью)

Заявление

Прошу разрешить мне выполнять дипломную работу на тему:
«.....» под руководством
.....»
.....
(должность и звание, И.О.Ф.)

Дата

Подпись студента

Руководитель дипломной работы на руководство согласен

Дата

Подпись руководителя
И.О.Ф. руководителя

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Пример оформления таблиц в приложении

Таблица А.1 – Результаты анкетирования

№ вопроса	Вопрос	Варианты ответов	Количество ответов, чел.	Процент, %
1	2	3	4	5
1.	Употребляете ли вы квас?	a. Да.	43	86
		b. Нет.	7	14
2.	Как часто вы приобретаете и употребляете квас?	a. Ежедневно.	0	0
		b. Раз в неделю.	0	0
		c. Раз в две недели.	0	0
		d. Раз в месяц.	8	17,4
		e. Реже чем раз в месяц.	9	19,6
		f. Исключительно сезонно (летом).	29	63
3.	Считаете ли вы квас сезонным напитком?	a. Да.	32	68,1
		b. Нет.	15	31,9
4.	Готовите(-ли) ли вы квас в домашних условиях из сухой смеси?	a. Да.	19	40,4
		b. Нет.	28	59,6
5.	Какой(-ие) вид(-ы) кваса вы предпочитаете?	a. Хлебный квас.	43	100
		b. Плодово-ягодный квас.	3	7
		c. Оригинальные рецепты (с хреном, с имбирем, на перге и т.д.).	3	7
6.	Обращаете ли вы внимание на состав кваса?	a. Да.	15	32,6
		b. Нет.	31	67,4
7.	Какая упаковка кваса для вас наиболее предпочтительна?	a. Стеклянная тара.	13	28,3
		b. Пластмассовая тара.	37	80,4
		c. Стальная тара (жестяная, алюминиевая).	1	2,2
		d. Одноразовый пластиковый стаканчик (на розлив из бочки).	7	15,2
8.	Какой объем кваса вы обычно приобретаете?	a. 2 литра.	7	15,2
		b. 1,5 литра.	27	58,7
		c. 1 литр.	15	32,6
		d. 0,5 литра.	4	8,7
		e. До 0,3 литра.	8	17,4

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ Б

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4	5
9.	Какая форма продажи кваса для вас предпочтительна (где)?	а. Универсам, супермаркет.	31	67,4
		б. Специализированный магазин.	14	30,4
		с. Рынок.	4	8,7
		д. Магазин шаговой доступности.	9	19,6
		е. Передвижная точка розлива.	13	28,3
10.	Какую(-ие) торговую(-ые) марку(-и) кваса вы предпочитаете?	а. Русский дар (Алтайский край).	9	20,5
		б. Благодей (г. Томск).	28	63,6
		с. Никола (г. Великий Новгород).	9	20,5
		д. Бабушкин летчик (г. Томск).	2	4,5
		е. Очаковский (г. Москва).	12	27,3
		ф. Хлебный край (г. Санкт-Петербург).	2	4,5
		г. Царский бочонок (г. Омск).	1	2,3
		h. Советский (Новосибирская область).	3	6,8
		і. Ржаная корочка (г. Барнаул).	0	0
		ј. Андреич (Алтайский край).	13	29,5
		к. Классический (Новосибирская область).	5	11,4
		l. Казачий (г. Кемерово).	1	2,3
		т. Георгиевский (г. Прокопьевск).	2	4,5
п. Семейный секрет (г. Москва).	0	0		
о. Другая	5	11,4		
11.	Преимущественно для какой(-их) цели(-ей) вы приобретаете квас?	а. Непосредственное употребление напитка.	30	66,7
		б. Употребление в кулинарных целях (при приготовлении окрошки, ботвиньи, выпечке блинов и т.д.).	29	64,4
		Другое	1	2,2

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Пример оформления рисунков в приложении



Рисунок В.1 – Образец № 1 – квас «Благодей» (изготовитель ОАО «Томское пиво», г. Томск)



Рисунок В.2 – Образец № 2 – квас «Ржаная корочка» (изготовитель ОАО «Барнаулский пивоваренный завод», г. Барнаул)

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ В



Рисунок В.3 – Образец № 3 – квас «Бабушкин летчик» (ТМ «Алтайские закрома», изготовитель ОАО «Томское пиво», г. Томск)



Рисунок В.4 – Образец № 4 – квас «Русский дар» (изготовитель ООО «ПепсиКо Холдингс» г. Домодедово)

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1 Общие требования к дипломной работе	4
2 Выбор темы дипломной работы	5
3 Руководство дипломной работой	7
4 Структура и содержание дипломной работы	8
5 Заполнение общеуниверситетских бланков	16
6 Правила оформления дипломной работы	19
6.1 Общие требования	19
6.2 Построение дипломной работы	20
6.3 Нумерация страниц дипломной работы	21
6.4 Иллюстрации	22
6.5 Таблицы	23
6.6 Примечания	25
6.7 Формулы и уравнения	26
6.8 Ссылки	28
6.9 Список литературы	28
6.10 Приложения	31
7 Подготовка к защите дипломной работы	31
8 Защита дипломной работы	32
Приложение А. Форма заявления студента	34
Приложение Б. Пример оформления таблиц в приложении	35
Приложение В. Пример оформления рисунков в приложении	37

Электронное учебное издание

Евгения Олеговна Ермолаева

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Методические рекомендации
для студентов всех форм обучения направления
27.03.02«Управление качеством»