

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 11.09.2025 17:48:24
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331a5ddc540496513d

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет аграрных технологий

Кафедра технологии пищевых продуктов и организации питания

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ОФОРМЛЕНИЮ БАКАЛАВРСКОЙ ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
для студентов направления подготовки бакалавров 19.03.04. Технология
продукции и организация общественного питания
(профиль «Технология продуктов общественного питания»)**

УДК 641 (075)
ББК 36.99Я73
М 54

Составители:

канд. техн. наук Колотий Т.Б.,
к.э.н. Некрасова С.О.

Рецензент: доктор экономических наук, профессор Гукетлев Ю.Х.

Методические указания по оформлению выпускной квалификационной работы для студентов направления подготовки бакалавров 19.03.04. Технология продукции и организация общественного питания (профиль «Технология продуктов общественного питания»). – Майкоп: Изд-во МГТУ, 2019. - 29 с.

Методические рекомендации имеют целью определить обязательные требования, правила и рекомендации при подготовке и защите выпускных квалификационных работ по направлению подготовки бакалавров 19.03.04. Технология продукции и организация общественного питания ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет».

Методические рекомендации содержат также требования к оформлению выпускных квалификационных работ и адресуются: студентам-дипломникам, которые получают ориентацию в широком спектре требований по содержанию и оформлению бакалаврской выпускной квалификационной работы; научным руководителям; комиссиям по предзащитам, которым представляется объективная основа для вынесения заключения о допуске (не допуске) выпускных квалификационных работ к защите; членам государственной аттестационной комиссии, которой представляется возможность для заключения по проделанной выпускником работе.

Введение

Выпускная квалификационная работа выполняется в соответствии с учебным планом подготовки бакалавров по направлению 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» профилю «Технология продуктов общественного питания».

Выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР) – это завершающий этап обучения студентов в ВУЗе, имеющей своей целью:

- развитие навыков ведения самостоятельной работы, овладение методиками исследования, анализа и принятия решений по поставленным в рамках ВКР задачам;
- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки «Технология продукции и организация общественного питания» и применению этих знаний в дальнейшем при решении конкретных производственных задач;
- определение уровня подготовленности студентов к производственной деятельности и адаптации на рынке в условиях рыночной экономики.

Настоящие методические указания устанавливают содержание выпускной бакалаврской выпускной квалификационной работы и последовательность ее выполнения.

1. Общие требования к выполнению бакалаврской выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа – это самостоятельная работа студента, выполняемая по учебному плану на завершающем этапе обучения, являющаяся основным средством итоговой аттестации выпускников, претендующих на получение квалификации «бакалавр». Выпускная квалификационная работа должна:

- быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития отрасли;
- носить аналитический, научно-исследовательский или проектный характер в соответствующей области знаний;
- представлять самостоятельное исследование соответствующей проблемы, анализ современного состояния и перспектив развития отрасли в целом и/или конкретных предприятий (организаций), демонстрирующее способность студента теоретически осмысливать существующие проблемы производства, делать на основе анализа соответствующие выводы и вносить предложения;
- отражать добросовестность студента в использовании данных отчетности и опубликованных материалов других авторов.

График защит ВКР устанавливается на заседании кафедры в соответствии с учебными планами студентов дневной и заочной форм обучения, и доводится до сведения студентов.

Для студентов направления 19.03.04 «Технология продукции и

организация общественного питания» выпускная квалификационная (бакалаврская) работа может быть выполнена в следующих видах: 1. проект одного из типов предприятий общественного питания с характеристикой всех сфер его деятельности: организационной, производственно-технологической и экономической; 2. научно – исследовательская работа, направленная на изучение технологических свойств пищевых продуктов, разработку новых блюд и изделий с применением новых способов кулинарной обработки, пищевых добавок и других ингредиентов, повышающих качество продукции.

Выпускная квалификационная работа выполняется студентом на основании задания, выданного руководителем и плана выполнения ВКР, в котором указываются наименование разделов, сроки выполнения разделов и срок сдачи ВКР на проверку по программе «Антиплагиат».

Задание на выполнение ВКР оформляет научный руководитель, на основе которого вместе с обучающимся составляется график подготовки и оформления выпускной квалификационной работы. Руководители ВКР и заведующие выпускающими кафедрами должны систематически контролировать ход выполнения ВКР в соответствии с графиком.

После завершения подготовки студентом ВКР его руководитель готовит письменный отзыв о работе обучающегося в период выполнения ВКР.

Обучающийся допускается к защите ВКР при наличии в ней оригинальности, составляющей не менее 60 %.

Защита ВКР является публичной и проходит в виде представления доклада по теме продолжительностью 5-7 минут с иллюстрацией материала.

Студентам, не защитившим ВКР по уважительной причине, документально подтвержденной, ректором ВУЗа может быть удлинен срок обучения до следующего периода работы государственной экзаменационной комиссии по защите ВКР, но не более 1 года.

2.Требования к оформлению пояснительной записки

Объем бакалаврской выпускной квалификационной работы составляет примерно 80 страниц печатного текста, выполненного через 1,5 межстрочных интервала шрифтом Times New Roman, размером 14pt.

Выпускную квалификационную работу выполняют на белой бумаге формата А4 (210*297), соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм; правое – 10 мм; нижнее 20 мм; верхнее – 20 мм. (ГОСТ Р 6.30-2003 «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов»).

Страницы работы нумеруются арабскими цифрами (нумерация сквозная по всему тексту). Номер страницы ставится в правом углу верхнего поля листа без точки. Размер шрифта - 14. Тип шрифта - Times New Roman. Титульный лист включается в общую нумерацию, номер на нем не ставится. Все страницы, начиная с 5-й (Введение), нумеруются. Межстрочный

интервал – полуторный (1,5).

Все элементы бакалаврской выпускной квалификационной работы должны находиться в правильном пропорциональном соотношении с общим объемом текста. В общем объеме бакалаврской выпускной квалификационной работы 1-2 страницы отводятся на содержание, 3-5 страниц – на введение, 3 страницы – на заключение, 5-7 страниц – на список использованной литературы и оставшийся объем на основную часть работы.

Все изложение и структура бакалаврской выпускной квалификационной работы должны быть подчинены единой логике и реализации поставленной исследовательской цели. Бакалаврская выпускная квалификационная работа включает пояснительную записку и иллюстрационный материал.

Пояснительная записка формируется в следующей последовательности:

- титульный лист;
- задание на выпускную квалификационную работу;
- реферат;
- содержание с указанием страниц разделов;
- введение;
- основная часть работы;
- заключение;
- список использованных литературных источников.

Структура и примерный объем каждого раздела приводится в таблице

1.

Таблица 1 – Структура пояснительной записки

Структура пояснительной записки	Кол. стр.
Титульный лист	1
Задание на выполнение ВКР	1
Реферат	1
Содержание	1
Введение	2-3
1. Нормативные ссылки или обзор литературы	1-2
2. Техничко-экономическое обоснование	1-3
3. Организационно-технологические расчеты	50-60
3.1 Расчеты производственной программы	
3.2 Расчет сырья	
3.3 Расчет складских помещений	
3.4 Расчет заготовочного цеха	
3.5 Расчет доготовочного цеха	

3.6 Описание технологической схемы фирменного блюда	
3.7 Организация производства	
3.8 Организация обслуживания	
4. Контроль качества продукции	3-5
5. Экономические расчеты	10-15
6. Безопасность жизнедеятельности	5-6
Заключение	1-2
Список использованных источников	4-10
Приложения	2-10

Заголовки структурных элементов работы располагают в середине строки (выравнивание по центру), без точки в конце и печатают заглавными буквами (Caps Lock) без подчеркивания.

Реферат составляется на отдельном листе; объем реферата не должен превышать 0,5...0,75 страницы.

В начале реферата даются сведения о количестве страниц, иллюстраций, таблиц, использованных источников информации, приложений, об объеме графической части.

Текст реферата должен отражать: цель, объект проектирования, полученные данные, значимость работы. Также в реферате должно быть указано количество таблиц, рисунков и библиографических наименований. Пример оформления реферата представлен в приложении 2.

Содержание бакалаврской выпускной квалификационной работы – это полный перечень последовательно перечисляемых заголовков всех ее составных частей, с указанием номера страницы, на которой расположен заголовок.

Содержание основной части ВКР определяется ее темой и видом. Рекомендуются, чтобы каждый раздел ВКР заканчивался кратким выводом.

Количество разделов, подразделов определяется, исходя из специфики и темы ВКР. Разделы выпускной квалификационной работы должны соответствовать тематике и содержанию основной части работы.

Содержание основной части работы составляется после завершения написания бакалаврской выпускной квалификационной работы. При его оформлении следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо без ошибок перенести в содержание названия всех структурных частей бакалаврской выпускной квалификационной работы в их последней редакции;
- необходимо из текста бакалаврской выпускной квалификационной работы перенести в содержание номера страниц, на которых расположены заголовки ее составных частей;
- последнее слово каждого заголовка в оглавлении соединяют отточием

с номером страницы, на которой расположен заголовок в тексте;

- номера страниц проставляют справа арабской цифрой без буквы «с» и знаков препинания;

- все заголовки записываются в содержании строчными буквами с первой прописной;

- заглавие самого раздела (то есть слово «содержание») записывают в виде заголовка прописными буквами по центру текста;

- в текст содержания не включаются такие составные части бакалаврской выпускной квалификационной работы, как титульный лист, задание на выпускную квалификационную работу, реферат;

- приложения отражаются в содержании однократно, вне зависимости от их количества и объема.

Текст пояснительной записки делят на разделы: обоснование проектирования предприятия, организационный, технологический и т.д., затем на подразделы и пункты.

В разделе «Нормативные ссылки» дипломник приводит перечень ссылочных нормативных документов по стандартизации, который излагают в следующем порядке:

- технические регламенты РФ;
- государственные стандарты Российской Федерации (ГОСТ Р);
- межгосударственные стандарты (ГОСТ), действующие на территории РФ;
- международные стандарты (ИСО и МЭК);
- строительные нормы и правила (СНиП);
- санитарные правила и нормы (СанПиН);
- технические условия (ТУ).

В перечне ссылочных нормативных документов указывают полные обозначения этих документов с цифрами года принятия и их наименования, размещая эти документы в порядке возрастания регистрационных номеров.

Во введение обосновывается актуальность выбранной темы, определяется степень ее новизны, формируются цель и задачи. Как правило, объем введения – 1-3 страницы.

Количество разделов, подразделов определяется, исходя из специфики и темы ВКР. Разделы выпускной квалификационной работы должны соответствовать тематике и содержанию основной части работы.

Заключение ВКР должно содержать общие выводы по выполненной работе.

Список использованных литературных источников оформляется в соответствии с едиными требованиями библиографического описания произведений печати.

Формулы должны быть снабжены пояснениями буквенных значений с указанием размерности величин. Далее формула должна быть представлена с подставленными численными значениями и приведен результат расчета.

Ссылки на литературный источник даются в квадратных скобках с указанием порядкового номера в списке использованных источников.

Результаты расчетов рекомендуется сводить в таблицы с пояснением методов расчета и исходных величин.

В ВКР должна быть поставлена и решена актуальная научная проблема; результаты исследования в ВКР должны иметь теоретическую и практическую значимость.

Смысл требования научной новизны ВКР состоит в том, чтобы в ВКР обобщался новый фактический материал, разработанный лично автором.

Введение является важнейшим разделом ВКР, потому что именно здесь формулируются основные методологические характеристики работы: дается обоснование выбора темы и ее актуальности, определяются цель, объект, предмет, задачи и гипотеза исследования, указывается научная новизна и т.д.

Цель исследования.

Цель, является основным системообразующим компонентом любой научной работы. В общей теории деятельности она рассматривается как ожидаемый результат деятельности.

Цель - это то, что человек стремится получить в итоге выполнения определенной деятельности. Отсюда следует, что в исследовании в качестве цели необходимо формулировать в лаконичном виде тот конечный научный результат, который предполагается получить после выполнения задуманной работы.

Объект исследования.

Под объектом в гносеологии (философской теории познания) понимается та часть объективной действительности, практики, с которой исследователь имеет дело.

Например, если темой исследования является «Разработка рецептуры и технологии функционального напитка на основе местного растительного сырья», то объектами исследования будут являться: сырье и ингредиенты рецептуры, режимы и параметры технологии.

Тема «Анализ рынка функциональных напитков г. Майкопа» - рынок напитков г. Майкопа, потребители (если проводится социологический опрос) и т.д. в зависимости от задач исследования.

Следует подчеркнуть, что цель и задачи логически тесно связаны между собой. По существу, задачи выступают как частные цели по отношению к общей цели исследования. Они в своей совокупности дают представление о том, что нужно сделать, какой объем работы надо выполнить, чтобы главная цель была достигнута. Поэтому к формулировке задач надо подходить очень тщательно и взвешенно.

После постановки задач исследования необходимо определиться с методами исследования. Экспериментальная часть ВКР предполагает решение поставленных задач.

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы студент решает следующие задачи:

- изучает спрос на отдельные виды продукции и услуг общественного питания, обосновывает выбор типа, класса и мощности проектируемого

предприятия питания;

- разрабатывает номенклатуру услуг для проектируемого предприятия, производственно-торговую структуру в зависимости от типа и класса предприятия, которая должна согласоваться с номенклатурой проектируемых услуг, разрабатывает или оптимизирует ассортимент продукции;

- составляет научно обоснованное меню для разного контингента потребителей;

- определяет потребность предприятия в сырье, полуфабрикатах, материалах, оборудовании, инвентаре, топливе, посуде, определяет возможных поставщиков и разрабатывает рациональные формы поставок;

- разрабатывает новые кулинарные изделия или прогрессивные, конкурентоспособные технологии производства блюд, напитков, кулинарных и кондитерских изделий, разрабатывает на них нормативно техническую документацию;

- обеспечивает рациональную организацию технологических процессов на проектируемом предприятии питания и в специализированных цехах по выпуску полуфабрикатов и готовой продукции, разрабатывает и обосновывает меры по научной организации режимов труда и отдыха для работников каждого цеха и отделения;

- определяет и разрабатывает методы и формы обслуживания потребителей и дает их характеристику в виде схемы организации повседневного обслуживания потребителей;

- внедряет ресурсосберегающие технологии производства продукции на проектируемом предприятии, способствующие снижению трудозатрат, экономии топливно-энергетических, сырьевых и материальных ресурсов;

- проводит технологические, инженерно-технические расчеты, составляет поэтажные планы предприятия с расположением оборудования, инженерно-технического оснащения;

- вырабатывает рациональное решение объемно-планировочных схем и конструктивных элементов проектируемых зданий или предлагает схемы реконструкции элементов имеющихся зданий;

- разрабатывает меры по обеспечению охраны труда и противопожарной безопасности на предприятии;

- учитывает требования к обеспечению экологической чистоты продукции и безопасной работы предприятия для окружающей среды;

- определяет экономическую эффективность работы проектируемого или реконструируемого предприятия;

- широко использует в работе над выпускной квалификационной работой компьютерную технику.

Каждая глава ВКР, а также другие ее структурные части (введение, заключение, список литературы, приложение) должны начинаться с новой страницы. Таблицы и рисунки должны быть обязательно описаны.

В результате оформления работы необходимо написать Заключение – краткое изложение полученных собственных результатов (анализа,

экспериментальных данных, рекомендаций), видение перспектив и т.д. Выводы представляют собой краткие результаты по поставленным задачам

«Технико-экономическое обоснование» включает материалы, определяющие необходимость разработки данного проекта и строительства предприятия в данной местности. Проводится обоснование мощности и типа проектируемого предприятия.

В разделе «Организационно-технологические расчеты» студент приводит:

- расчет производственной программы предприятия (Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. - М.: Экономика, 1983. - 720 с.);

- расчет сырья, складских помещений; заготовочных цехов; доготовочных цехов;

- составление и описание технологических схем;

- организации производства;

- организацию обслуживания.

Дипломник дает краткую характеристику рассматриваемого сырья и вспомогательных материалов. Делает всесторонний анализ существующих технологических схем, предлагает мероприятия по совершенствованию существующих схем и обосновывает выбранную. С учетом предлагаемых мероприятий дипломник составляет технологическую схему и приводит ее в векторном (структурном) виде.

Складские помещения рассчитывают по удельной нагрузке на 1 м² площади пола. Кроме охлаждаемых помещений студенты рассчитывают кладовые сыпучих продуктов и овощей. Для расчёта площади складских помещений используют данные, приведённые в сводной продуктовой ведомости.

Структуру складской группы помещений для различных типов предприятий общественного питания (ПОП) определяют в соответствии со строительными нормами и правилами для данного вида предприятия.

При проектировании складских помещений учитывают следующие требования:

Высота охлаждаемых камер в чистоте должна составлять не менее 2,4 м, но не более 3,3 м. Хранение продуктов осуществляется на подтоварниках и стеллажах. Складские помещения вместе с загрузочной необходимо располагать со стороны хозяйственного двора. Складские помещения, комната кладовщика должны быть максимально приближены к загрузочной. Складские помещения должны располагаться единым блоком и не должны быть проходными. В случае размещения складских помещений и производственных помещений на разных этажах следует предусмотреть связь между ними (лифт, лестница).

Охлаждаемые камеры следует располагать единым блоком. Минимальный размер камеры в плане 2,1х2,4 м. Вход в группу камер следует предусмотреть через тамбур – шлюз. Ширина тамбура – не менее 1,6 м, ширина дверей – не менее 1 м.

Кладовые овощей по возможности следует располагать у наружной стены со стороны хоздвора без естественного освещения.

Кладовые продуктов и охлаждаемые камеры не следует располагать под мочечными и санузлами, а также под производственными помещениями, имеющими трапы.

Рядом с охлаждаемыми помещениями, а также под ними не следует размещать котельные, бойлерные, душевые, санузлы. Камеру пищевых отходов с тамбуром следует проектировать на первом этаже здания с выходом через тамбур наружу и в помещение (коридор) предприятия общественного питания.

Для хранения сухих продуктов необходимо предусмотреть сухое хорошо вентилируемое помещение.

Расчёт заготовочных и доготовочных цехов сводится к составлению производственной программы цеха, определению численности производственных работников, расчёту и подбору всех видов оборудования, площади цеха.

В разделе «Организация обслуживания посетителей» дается обоснование выбора номенклатуры услуг, предоставляемых потребителям на предприятии; рассматриваются методы и формы обслуживания потребителей, используемых в зависимости от особенностей обслуживаемого контингента, помещения для потребителей и их оснащение; характеристика столовой посуды, приборов и белья, информационное обеспечение процесса обслуживания, прогрессивные формы обслуживания. При описании организации производственного контроля и качества блюд, напитков и изделий учитывают все этапы, связанные с производством кулинарной продукции, рассматривается классификация показателей качества продукции, в том числе и кулинарной продукции общественного питания, уделяется внимание анализу факторов повышения качества, принципам, функциям и особенностям создания комплексной системы управления качеством.

Титульный лист бакалаврской выпускной квалификационной работы

Титульный лист является первой страницей бакалаврской выпускной квалификационной работы. Несмотря на незначительный свой объем, эта часть бакалаврской выпускной квалификационной работы является весьма информативной и содержит следующие сведения (реквизиты) в соответствии с приложением 1.

Титульный лист является лицом бакалаврской выпускной квалификационной работы, по которому складывается впечатление о самой письменной работе и ее исполнителе. В число основных эстетических требований к оформлению титульного листа входят: выбор и соподчиненность размеров шрифта для написания всех реквизитов, симметричное их расположение относительно левого, правого полей и по вертикали. Все слова на титульном листе должны быть написаны полностью, без сокращений.

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

Разделы, подразделы должны иметь заголовки (пункты заголовков не имеют). Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Заголовки следует печатать с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Каждый раздел рекомендуется начинать с новой страницы.

Оформление таблиц. Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название следует помещать над таблицей.

При переносе части таблицы на другую страницу название помещают только над первой частью таблицы.

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

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в работе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

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

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, 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 таблицы точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

Таблицы 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.

Между таблицей и текстом дается 1 интервал.

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

головков граф. Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм (1 интервал). Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости в приложении к ВКР. Допускается помещать таблицы вдоль длинной стороны листа.

Слово «Таблица» указывают один раз слева с красной строки над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение (окончание) таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу не проводят.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается.

Пример. Результаты расчетов общей площади складских помещений приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Расчет общей площади складских помещений столовой

Наименование помещений	Полезная площадь, м ²	Коэффициент использования площади	Общая площадь, м ²
1	2	3	4
Охлаждаемая камера для хранения мяса и рыбы	1,465	2,2	3,22
Охлаждаемая камера для хранения молочных продуктов, жиров и гастрономии	1,087	2,2	2,39

Окончание таблицы 8

1	2	3	4
Охлаждаемая камера для хранения фруктов, зелени, напитков	1,36	2,2	2,99
Кладовая овощей, солений, квашений	7,654	2,2	16,83
Кладовая сухих продуктов	3,08	2,2	6,77

Оформление формул. При записи формул первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Пример. Плотность образца вычисляется по формуле:

$$\rho = \frac{m}{V}, \quad (1)$$

где m – масса образца, кг;

V – объем образца, м³.

Формулы, за исключением формул в приложении, должны нумероваться сквозной нумерацией, арабскими цифрами.

Содержание. Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы.

Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в тексте пояснительной записки. В содержании перечисляются номера и названия всех разделов и подразделов, содержащихся в пояснительной записке, и указываются номера страниц, с которых они начинаются.

Нумерацию страниц начинают с титульного листа, номер страницы на нем не проставляется.

Слово содержание записывают в виде заголовка (симметрично тексту) строчными буквами, кроме первой прописной. Наименования, включенные в содержание, записывают как обычно: начиная с прописной и далее - строчными буквами.

Оформление рисунка.

Пример выполнения схемы приведен на рисунке 1.

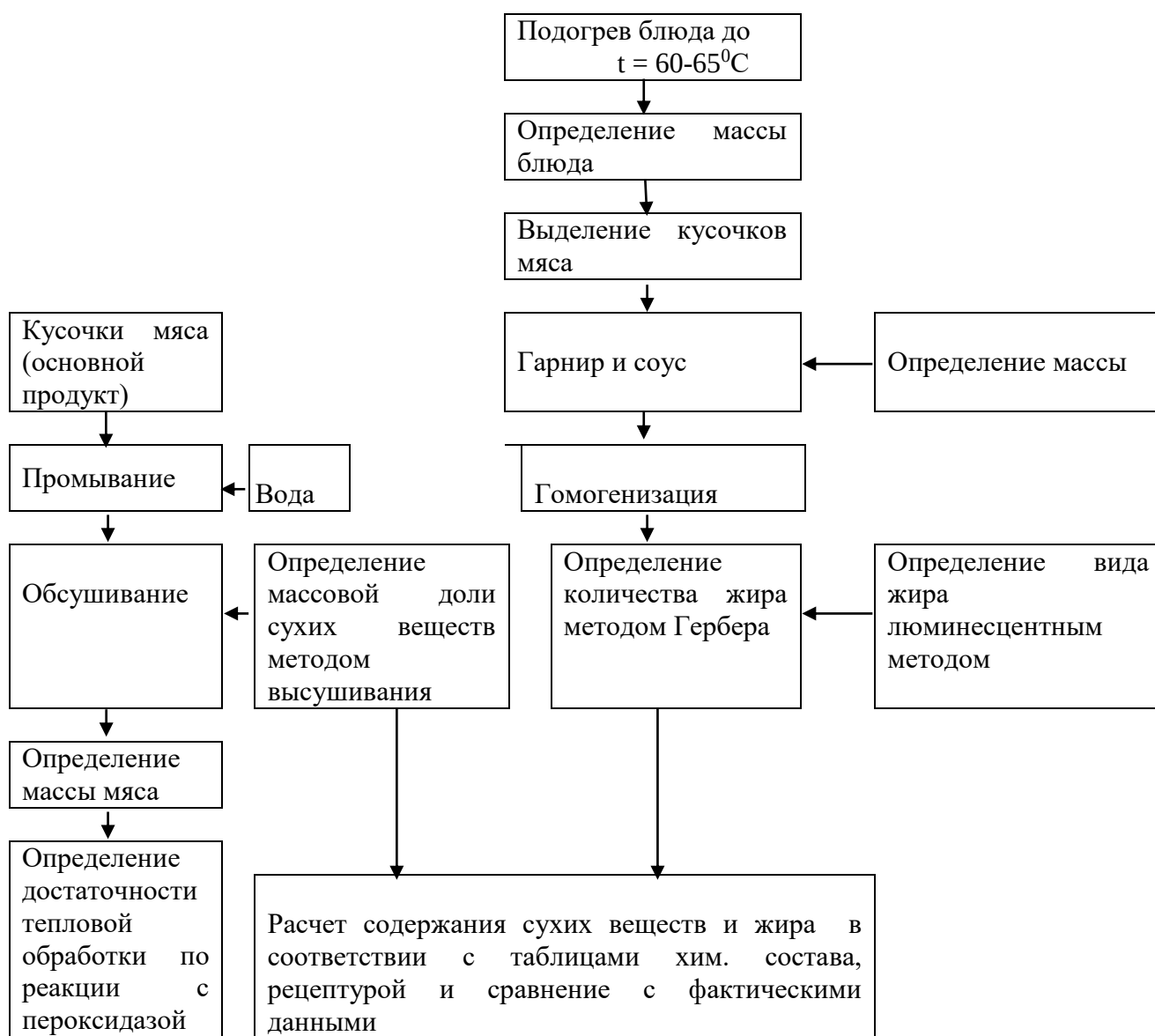


Рисунок 1 – Пример составления схемы лабораторного анализа блюда «Гуляш из говядины с гарниром»

Библиография. Библиографический список – элемент библиографического аппарата, который содержит библиографическое описание использованных источников и помещается после заключения.

Библиографическое описание составляют непосредственно по произведению печати.

Согласно ГОСТу-7.1-84 в заголовке приводятся фамилия и инициалы только одного автора, затем указывается название произведения, а после косой линии указываются все фамилии авторов, далее, если произведение переведено, приводятся данные о переводчике, о числе томов, после тире – название города, в котором издана книга, после двоеточия название издательства, которое ее выпустило, затем после запятой – год издания, после точки и тире – количество страниц.

Используются следующие способы построения библиографических списков: по алфавиту фамилий авторов или заглавий по тематике, по характеру содержания, списки смешанного построения. Алфавитный способ группировки литературных источников характерен тем, что фамилии авторов и заглавий размещены по алфавиту. Иностранные источники обычно размещают по алфавиту после перечня всех источников на русском языке.

Книги одного, двух, трех и более авторов

Статья из продолжающегося издания.

Статья из ежегодника

Статья из энциклопедии и словаря

Оформление приложений.

Материал, дополняющий текст работы, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты, описания аппаратуры и приборов, описания программ, задач, решаемых на ЭВМ и т. д.

Приложения оформляют как продолжение данной работы на последующих листах.

Приложения могут быть обязательными и информационными. Информационные приложения могут быть рекомендуемого или справочного характера. В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагаются в порядке ссылок на них в тексте ВКР.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения, а под ним в скобках для обязательного приложения пишут слово «обязательное», а для информационного – «рекомендуемое» или «справочное».

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

Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц. Все приложения должны быть перечислены в содержании с указанием их номеров и заголовков.

3. Требования к оформлению графической части

Объём и содержание графического материала определяет руководитель в задании на выпускную квалификационную (бакалаврскую) работу. Это могут быть: 1) поэтажные планы предприятия с расстановкой оборудования в основных помещениях и производственных цехах; 2) чертёж одного из основных производственных помещений в М 1:25 (1:50) с расстановкой и монтажной привязкой оборудования; 3) технологическая схема приготовления какого-либо блюда или кулинарного изделия, полуфабриката, представляющего особый интерес в производственной программе проектируемого предприятия; 17 4) план предприятия с нанесением всех основных технологических потоков сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, чистой посуды, использованной посуды, отходов и т.д. или таблицы, схемы, отражающие содержание специального вопроса. 5) таблица основных показателей экономической деятельности предприятия.

Графическая часть ВКР включает следующие чертежи:

1. План предприятия. Выполняют в масштабе 1:50 или 1:100 с расстановкой оборудования. Приводят экспликацию помещений.
2. Аппаратурное оформление технологической схемы фирменного блюда
3. Организационно-технологическая схема цеха.
4. Плакат – Техничко-технологическая карта фирменного блюда.
5. Плакат – Таблица основных экономических показателей предприятия.

Студент выполняет эти чертежи на формате А1 (594 мм х 841 мм) в соответствии с требованиями ЕСКД.

Экспликация – это таблица, выполняемая на листе генерального плана, в правом верхнем углу листа над угловым штампом. Экспликация чертится с отступом от верхней рамки 15 мм. Если количество строк не умещается в верхнем углу, то экспликация переносится к угловому штампу и чертится с отступом 1 мм влево от углового штампа.

Экспликация имеет следующие колонки: номер по порядку, наименование, площадь помещений, примечание.

Спецификация – таблица, содержащая перечень всех составных частей, входящих в данную технологическую схему. Спецификация выполняется на технологической схеме, над угловым штампом. Спецификации имеет следующие колонки: номер обозначения, наименование, марка, количество, масса, примечание.

Если спецификация не вмещает все позиции, то она переносится с отступом 1 мм влево от углового штампа и продолжается.

Верхний угловой штамп выполняется в левом верхнем углу. В верхний угловой штамп (140х70 мм) вносят шифр работы.

Типы линий: чертёж выполняется твердым карандашом, с последующей обводкой сплошной основной линией мягким карандашом. Линии видимого контура $S = 0,6 \dots 1,5$ мм, сплошная тонкая линия от $S/3$ до $S/2$.

Форматы чертежей, условных обозначений и их масштаб должны

строго отвечать требованиям действующих Государственных стандартов и сопровождаться спецификациями.

Нормоконтроль

Нормоконтроль – это процедура, в ходе которой осуществляется дополнительная проверка соответствия выпускных квалификационных работ действующим образовательным стандартам и методическим рекомендациям по оформлению работы. Выполнение функций нормоконтролера поручается одному или группе преподавателей кафедры.

Результаты прохождения нормоконтроля отражаются на титульном листе бакалаврской выпускной квалификационной работы.

Работы, прошедшие нормоконтроль, направляются к заведующему кафедрой, который допускает их к защите и подтверждает допуск подписью на титульном листе бакалаврской выпускной квалификационной работы.

Допущенная к защите бакалаврская выпускная квалификационная работа должна быть зарегистрирована на кафедре в специальном журнале. В журнале фиксируется тема бакалаврской выпускной квалификационной работы, фамилии автора, научного руководителя и рецензента. Регистрация позволяет осуществить окончательную инвентаризацию выпускных квалификационных работ, направленных на защиту. С этого момента студент-дипломник переходит к этапу подготовки бакалаврской выпускной квалификационной работы к защите.

3. Рецензирование и защита дипломного проекта

Дипломные проекты подлежат обязательному внешнему рецензированию. Рецензентов по дипломному проекту назначает заведующий кафедрой. Возможно представление рецензий от руководителей предприятий (организаций), на материалах которых выполнялась дипломный проект. В качестве рецензента может выступать руководитель предприятия, организации или учреждения или их подразделения, осуществляющего деятельность в области общественного питания. Предпочтительно, если рецензентом будет являться руководитель преддипломной практики студента от организации.

Результатом проверки дипломного проекта рецензентом является письменная рецензия. В рецензии указывают:

- актуальность темы дипломного проекта;
- соответствие представленной на рецензирование работы плану и графику ее выполнения;
- использование в работе последних достижений в области науки и техники;
- оригинальность, новизна, глубина и обоснованность решений предложений студента;
- возможность практического использования полученных результатов;
- слабые стороны дипломного проекта и ее недостатки; – качество

оформления работы;

– соответствие выполненной работы требованиям высшей школы.

Рецензия завершается общими выводами, заключением о возможности присвоения ее автору квалификации по соответствующей специальности. Подпись рецензента заверяется печатью организации, в которой он работает.

Заведующий кафедрой на основании представленных материалов решает вопрос о допуске студента к защите, исходя из содержания и оформления работы, соответствия сроков выполнения ее утвержденному графику, а также оценок, данных, указанных в отзыве и рецензии на дипломный проект.

Список рекомендуемой литературы

1. Большаков, С.А. Холодильная техника и технология продуктов питания: учебник / С.А. Большаков. - М.: Академия, 2003. - 304 с.
2. Буянов, О. Н. Холодильное технологическое оборудование: учеб. пособие / О.Н. Буянов, Н.Н. Воробьева, А.В. Усов. - Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. - 200 с.
3. В. М. Позняковский. - Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. - 455 с.
4. Васюкова, А.Т. Проектирование предприятий общественного питания: практикум / А. Т. Васюкова. - М. : Дашков и К°, 2012. - 144 с.
5. Голубев, В.Н. Справочник работника общественного питания / В.Н. Голубев, М.П. Могильный, Т.В. Шленская; под ред. В.Н. Голубева. - М.: ДеЛи принт, 2003. - 590 с.
6. Горенбургов, М.А. Технология и организация услуг питания: учебник / М.А. Горенбургов, Г.С. Сологубова. - Москва : Академия, 2012. - 240 с.
7. ГОСТ 51074-2003. Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования. – Введ. 2005–07–01. – М.: Стандартинформ, 2006. – 25 с.
8. ГОСТ Р 50762-2007. Услуги общественного питания. Классификация предприятий общественного питания. – Введ. 2009–01–01. – М.: Стандартинформ, 2008. – 12 с.
9. ГОСТ Р 50764-2009. Услуги общественного питания. Общие требования. – Введ. 2011–01–01. – М.: Стандартинформ, 2010. – 11 с.
10. ГОСТ Р 50935-2007. Общественное питание. Требования к обслуживающему персоналу. – Введ. 2010–01–01. – М.: Стандартинформ, 2009. – 11 с.
11. Джум, Т.А. Организация и технология питания туристов: учебное пособие / Т.А. Джум, С.А. Ольшанская. - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2011. - 320 с.
12. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (утверждена указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г., № 120). – М.: Рид Групп, 2011. – 16 с.

13. Елхина, В. Д. Оборудование предприятий общественного питания: учебник для студентов вузов, В 3 ч. Ч. 1. Механическое оборудование / В. Д. Елхина, М. И. Ботов. – М.: Академия, 2010. – 416 с.
14. Зайко, Г.М. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: учебное пособие / Г.М. Зайко, Т.А. Джум. – М.: Магистр: ИНФРА-М, 2013. – 560 с.
15. Кирпичников, В. П. Оборудование предприятий общественного питания: учебник для студентов вузов: В 3 ч. Ч. 2. Тепловое оборудование / В. П. Кирпичников, М. И. Ботов. – М.: Академия, 2010. – 491 с.
16. Колупаева, Т. Л. Оборудование предприятий общественного питания: учебник для студентов вузов: В 3 т. Ч. 3. Торговое оборудование / Т. Л. Колупаева, Н. Н. Агафонов и др. – М.: Академия, 2010. – 301 с.
17. Корнюшко, Л.М. Механическое оборудование предприятий общественного питания : учеб. для студентов вузов / Л.М. Корнюшко. – СПб.: ГИОРД, 2006. – 288 с.
18. Могильный, М.П. Стандарт организации (предприятия общественного питания). Обслуживание официантами (разработка правил, инструкций и регламентов): учеб. пособие / М.П. Могильный, Н.П. Башкатова, А.Ю. Баласанян. - М. : ДеЛи принт, 2009. - 282 с.
19. Никуленкова, Т.Т. Проектирование предприятий общественного питания: учебник / Т.Т. Никуленкова, Г.М. Ястина; под ред. Т.Т. Никуленковой. - М.: КолосС, 2008. - 247 с.
20. Оборудование предприятий общественного питания. В 3 ч. Ч. 2. Тепловое оборудование: учебник для студентов вузов / В.П. Кирпичников, М.И. Ботов. - М.: Академия, 2010. - 496 с.
21. Основы государственной политики в области здорового питания населения российской федерации на период до 2020 года (распоряжение Правительства РФ от 25 октября 2010 г.).
22. Румянцев, Ю. Д. Холодильная техника: учебник / Ю. Д. Румянцев, В. С. Колюнов. – СПб.: Профессия, 2005. – 311 с.
23. Румянцев, Ю.Д. Холодильная техника: учебник / Ю.Д. Румянцев, В.С. Колюнов - СПб.: Профессия, 2003. - 360 с.
24. Смирнова, И.Р. Организация производства на предприятиях общественного питания: учебник / И.Р. Смирнова [и др.]. – СПб.: Троицкий мост, 2011. - 232 с.
25. Технология продукции общественного питания: учебник / А.И. Мглинец [и др.]; под ред. А.И. Мглинца. - СПб. : Троицкий мост, 2010. - 736 с.
26. Улейский, Н.Т. Холодильное оборудование: [учеб. пособие] / Н.Т. Улейский, Р.И. Улейская. - Ростов н/Д : Феникс, 2000. - 320 с.
27. ФЗ «О защите прав потребителей» с изменениями от 2 июня 1993 г., 9 января 1996 г., 17 декабря 1999 г., 30 декабря 2001 г., 22 августа, 2 ноября, 21 декабря 2004 г., 27 июля, 16 октября, 25 ноября 2006 г., 25 октября 2007 г., 23 июля 2008 г., 3 июня, 23 ноября 2009 г., 18 июля 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Общие требования к выполнению бакалаврской выпускной квалификационной работы	3
2. Требования к оформлению пояснительной записки	
3. Требования к оформлению графической части	16
4. Рецензирование и защита дипломного проекта	18
Список рекомендуемой литературы	19
Приложения	22

Приложение 1

Пример оформления титульного листа

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
Факультет аграрных технологий

Кафедра технологии пищевых продуктов и организации питания

Допускаю к защите:

зав. кафедрой, д-р. техн. наук

_____ Хатко З.Н.

« ____ » _____ 2019 г

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему: «Проект кафе на 40 мест (г. Майкоп)»

Автор выпускной работы: _____

Иванов И.А.

Руководитель выпускной работы: _____

Меретукова Ф.Н.

Нормоконтроль: _____

Некрасова С.О.

Майкоп, 2019

Пример оформления реферата

Реферат

Тема выпускной квалификационной работы: «Проект кафе на 100 мест (г. Майкоп)».

Цель работы – проектирование кафе на 100 посадочных мест.

Разработан проект «Проект кафе на 100 мест (г. Майкоп)».

Выполнены организационно-технологические и экономические расчеты, приведены требования по контролю качества продукции и безопасности жизнедеятельности.

Разработана технико-технологическая карта на фирменное блюдо: салат «Цезарь с кедровыми орешками».

Таблиц 40. Рисунков 1. Библиографических наименований 50.

				АТ. К.100 ПЗ			
				Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Иванов				Д	3	85
Руковод.	Меретукова				МГТУ, ФАТ, КТПП и ОП, гр. ТОП-41		
Консульт.	Богомолова						
Н.контр.	Колотий						
Зав. каф.	Хатко						

Пример оформления задания на ВКР

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»
Факультет аграрных технологий

Кафедра технологии пищевых продуктов и организации питания

УТВЕРЖДАЮ:

зав. кафедрой, д-р. техн. наук

З.Н. Хатко

«____» _____ 2019 г

ЗАДАНИЕ

**на выполнение выпускной квалификационной работы по направлению
19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания**

Студента гр. ТОП-41 _____

Тема выпускной квалификационной работы: _____

Утверждена приказом по университету № _____ от _____ 2019 года

Срок сдачи на кафедру работы _____ 2019 года

Содержание расчетно-пояснительной записки:

Титульный лист

Задание на выполнение ВКР

Реферат

Содержание

Введение

1. Нормативные ссылки.
2. Техничко-экономическое обоснование.
3. Организационно-технологические расчеты.
 - 3.1 Расчеты производственной программы.
 - 3.2 Расчет сырья.
 - 3.3 Расчет складских помещений.

- 3.4 Расчет заготовочного цеха.
 - 3.5. Расчет доготовочного цеха.
 - 3.6 Описание технологической схемы фирменного блюда.
 - 3.7 Организация производства.
 - 3.8 Организация обслуживания.
 - 4. Контроль качества.
 - 5. Экономические расчеты.
 - 6. Безопасность жизнедеятельности.
- Заключение.
- Список использованных источников.
- Структура графической части:
- 1) План предприятия с расстановкой оборудования.
 - 2) Аппаратурное оформление технологической схемы фирменного блюда.
 - 3) Организационно-технологическая схема цеха.
 - 4) Плакат – Техничко-технологическая карта фирменного блюда.
 - 5) Плакат – Таблица основных экономических показателей предприятия.

Консультант по экономической части Шаповалова Н.Г., канд. экон. наук

Дата выдачи задания _____

Руководитель _____

подпись

(Ф.И.О)

Студент _____

подпись

(Ф.И.О.)

Приложение 4

Образец оформления спецификации графической части ВКР (Ф,А1)

18						1	20	60	60	10	15	20	
17						2							
16						1							
15						Номер обозн.	Наиме- нование	Марка	Кол	Масса	Прим.		
14													
13													
11													
10													
9													
8													
7													
6													
5													
4													
3													

3				8			
Разраб.				9	Ста- дия	Лист	Лис тов
Руков.					4	5	6
Консул.							
				1	7		
Нормок.							
Зав.каф.							

17				23				15				10				70				25				15				15				
3																2																10
																8																
Разраб.				9				Стадия	Лист				Листов				5															
Руков.								4	5				6					10														
Консул.								1	7										15													

Приложение 6

Образец оформления углового штампа плана предприятия

Экспликация зданий и сооружений

15	120	25	25
№ п/п	Наименование	S, м ²	При- меча- ние
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			

3				2			
				8			
Разраб.				9	Стадия	Лист	Листов
Руков.					4	5	6
Консул.							
				1	7		
Нормок.							
Зав.каф.							