

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОТКРЫТЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»  
(ЧОУ ВО «РОСИ»)**

**Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной  
квалификационной работы**

Направление подготовки: **19.03.02 Продукты питания из растительного сырья**

Квалификация: **бакалавр**

Направленность: **Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий**

Форма обучения: **очная, заочная**

Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры технологии продовольственных продуктов и товароведения «21» июля 2017 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой технологии продовольственных продуктов и товароведения – к.т.н., доцент Новиков С.Г.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1. Цель и характеристика этапов выполнения выпускной квалификационной работы  
Цель оценки защиты выпускной квалификационной работы – определить способность выпускника к выполнению профессиональных задач по производственно-технологическим, экспериментально-исследовательским, организационно-управленческим, расчетно-проектным видам деятельности.

Выпускная квалификационная работа студента по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» представляет собой законченную работу, в которой решается актуальная задача.

Выпускная квалификационная работа представляет собой бакалаврскую работу, которая содержит элементы исследования по заданной теме. Студентам может быть предложена исследовательская тема, имеющая теоретическое и практическое значение в развитии теории и практики пищевых технологий.

Процесс подготовки и выполнения к защите выпускной квалификационной работы состоит:

- прохождения преддипломной практики;
- из общеустановленной консультации;
- внеаудиторной работы студента при написании и оформлении ВКР;
- консультаций с руководителем и консультантами по соответствующим разделам;
- инструктивной консультации перед защитой ВКР.

На общеустановленной консультации, проводимой на выпускающей кафедре, кроме программы всей итоговой аттестации, студент знакомится с требованиями по выполнению и защите ВКР, а именно со следующими вопросами:

- тема и руководитель бакалаврской работы;
- начало выполнения работы;
- график работы, даты предоставления материалов на кафедру и в ГЭК;
- организация рабочих мест в помещениях, отведенных для работ;
- режим и порядок работы;
- список документации, сдаваемой на кафедру.

На общеустановленной консультации освещаются основные этапы выпускной квалификационной работы, особенности работы над различными темами, даются рекомендации по основным вопросам текстовой части. Рассказывается, как осуществить подбор источников для аналитического обзора литературы, изготовить и оформить графические материалы. Указываются замечания председателя ГЭК и недостатки выпускных квалификационных работ прошлых лет.

На инструктивной консультации перед защитой ВКР, проводимой выпускающей кафедрой, студенту дополнительно разъясняются процедурные моменты защиты (время доклада, этика поведения при докладе, ответах на вопросы и др.), даются советы по подготовке к публичной защите.

### 2. Тематика выпускных квалификационных работ

Для выполнения выпускной квалификационной работы студентам, обучающимся по направлению подготовки бакалавров 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», предлагаются темы в соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности выпускника по ФГОС. Кроме того, тема бакалаврской работы может быть

заказана производственной структурой, чаще всего той, где проходил производственную и преддипломную практику студент.

Тематика бакалаврских работ рассматривается на заседании кафедры и утверждается приказом ректора.

Подготовка к выполнению бакалаврских работ как правило, начинается со 2-го курса обучения или ранее. Научные исследования должны найти отражение в отчетах о производственной и преддипломной практик. О результатах исследований студенты докладывают на научных конференциях, семинарах, а затем используют эти результаты при написании выпускных квалификационных работ. Примерные тематики бакалаврских работ представлены в фонде оценочных средств ГИА.

### 3. Организация выполнения выпускной квалификационной работы

3.1. Руководство выпускной квалификационной работой Руководителями выпускных квалификационных работ являются доктора и кандидаты наук, в отдельных случаях - старшие преподаватели без ученых степеней в соуправлении доктора и кандидата наук, а также опытные работники производства, имеющие квалификацию по направлению подготовки и профилю. Руководителей ВКР назначают заведующие кафедрами, утверждает ректор. Вопрос о назначении предварительно решается на 2-м курсе, а окончательно – перед выездом на преддипломную практику в 9-м семестре.

3.2. Общие вопросы выполнения выпускной квалификационной работы Информационной основой выпускной квалификационной работы являются данные, собранные студентом на производственной и преддипломной практиках, после окончания, которой необходимо:

- проверить вместе с руководителем собранный на практиках материал;
- выбрать те материалы, которые в условиях данного времени и изучаемого объекта требуют наиболее глубокой и детальной разработки с учетом темы бакалаврской работы;
- определить направление и объем дальнейших исследований на период выполнения бакалаврской работы.

После этого студенту выдается «Задание на выпускную квалификационную работу», в котором указываются тема, индивидуальные задания по бакалаврской работе, состав исходных материалов, название разделов работы.

Задание подписывается руководителем и студентом и утверждается заведующим кафедрой.

3.3. Разработка программы выпускной квалификационной работы, условия хода работы и контроль выполнения заданий

На основе утвержденного задания по выполнению выпускной квалификационной работы студент совместно с руководителем разрабатывает детальную программу и график выполнения работы. В программе детализируются все основные вопросы, включенные в задание, с учетом их особенностей.

В календарный план записываются основные этапы и примерные сроки выполнения работы. При организации работы над ВКР рекомендуется придерживаться определенной последовательности:

- 1) уточнение темы ВКР, подбор литературы и составление библиографического списка;
- 2) составление вместе с руководителем задания к бакалаврской работе, разработка программы и календарного плана ее выполнения;

3) сбор и изучение недостающих материалов, выяснение актуальных нерешенных вопросов, анализ опытных данных, предварительное составление текстовой и графической частей работы, которые проверяются руководителем для выявления недостатков;

4) апробация полученных результатов на семинарах, заседаниях специализированного кружка кафедры;

5) выполнение основной программы выпускной квалификационной работы: дополнительная разработка вопросов ВКР в связи с целью и задачами исследований, выполнение недостающих разделов по обоснованию рациональных решений, составление дополнительных характеристик по отдельным частям и элементам работы, разработка и оценка вариантов, составление итоговых таблиц;

6) написание текста разделов работы, включая реферат, содержание, введение, основную часть, выводы, библиографический список, приложение;

7) выполнение печатного чистового варианта работы, его проверка и при необходимости исправление. Выпускная квалификационная работа должна быть завершена за 10 дней до начала работы государственной экзаменационной комиссии по 19 защите.

В этот период студент представляет выпускную квалификационную работу на рецензию и готовится к публичной ее защите.

Для выполнения выпускной квалификационной работы выделяются специальные аудитории. Ход выполнения выпускных квалификационных работ как часть учебного процесса контролируется дирекцией и выпускающей кафедрой. Не менее чем за две недели до начала работы экзаменационной комиссии выпускающая кафедра составляет графики предзащиты и защиты выпускных квалификационных работ.

#### 4. Структура выпускной квалификационной работы

##### 4.1. Структурные элементы выпускной квалификационной работы

Структурными элементами выпускной квалификационной работы являются: - титульный лист;

- задание на выпускную квалификационную работу;
- реферат;
- содержание с указанием страниц разделов;
- введение;
- основная часть работы;
- безопасность жизнедеятельности;
- экономика;
- выводы;
- библиографический список;
- приложения.

Объем работы, не считая приложений, должен быть не менее 50 страниц печатного текста на бумаге формата А4 (297x210 мм). Применительно к конкретным темам работ состав работы и объем отдельных частей (разделов) устанавливается студентом по согласованию с руководителем выпускной квалификационной работы.

##### 4.2. Порядок изложения материала

Материал, излагаемый в выпускной квалификационной работе, должен полностью соответствовать теме работы, а также поставленным цели и задачам.

Титульный лист (приложение А) и задание на выпускную квалификационную работу (приложение Б) являются первыми двумя страницами работы. На титульный лист вписываются фамилия исполнителя, руководителя, консультантов.

В задании на выпускную квалификационную работу отмечаются исходные данные, задачи, индивидуальные задания по отдельным темам, план-график выполнения отдельных разделов.

Реферат должен содержать:

- сведения об объеме выпускной квалификационной работы, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников;

- текст реферата, отражающий объект исследования, цель работы, методы исследования, полученные результаты и их новизну, область применения, значимость работы, прогнозные предположения о развитии объекта исследования.

Содержание включает наименования всех разделов, подразделов, пунктов, а также введение, выводы, библиографический список, приложения с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы выпускной квалификационной работы.

Введение должно содержать краткую характеристику темы, обозначить ее актуальность, в нем даются: оценка современного состояния разработки темы, основные исходные данные, обоснование необходимости НИР, указываются: состояние изученности проблемы, место и значение темы в решении поставленных вопросов, перечень решаемых задач и состав материалов, положенных в основу работы, новизна темы и апробация работы.

В основной части работы дается расчет рецептур изделий по заданию, подбор и расчет оборудования, подбираются технологические линии и схемы производства. Раздел выполняется с помощью консультанта кафедры Технология, оборудование бродильных и пищевых производств.

В разделе «Безопасность жизнедеятельности» следует, прежде всего, выполнить конкретные задачи по фактическому материалу об организации и состоянии охраны труда на конкретном предприятии или при реализации результатов исследований со своими выводами и предложения по каждому освещаемому вопросу раздела. Раздел выполняется с помощью консультанта кафедры безопасности жизнедеятельности.

Раздел «Экономическое обоснование работы»

В данном разделе выполняется расчет технико-экономических показателей в соответствии с профилем с помощью консультанта кафедры экономики. Выводы должны содержать краткое описание результатов выполненной работы, оценку полноты решения поставленных задач, разработку рекомендаций по каждому из разделов.

Выводы должны быть четкими и конкретными. Каждый вывод должен быть обстоятельным, состоять не менее чем из двух-трех предложений, объединенных в один-два абзаца и, как правило, подкрепляться заимствованными из основных разделов бакалаврской работы итоговыми цифровыми данными. Всего должно быть 4-6 выводов.

В библиографический список включаются издания, которые студент использовал в процессе выполнения работы. Список должен содержать не менее 30 источников, в том числе до 10 иностранных.

Приложения – это таблицы, рисунки, информативные материалы, которые целесообразно вынести из основной части. Анализ этих данных проводится по тексту работы.

Необходимость, количество, направленность дополнительных разделов и их содержание устанавливает руководитель выпускной квалификационной работы.

#### 4.3. Отзыв руководителя

Руководитель выпускной квалификационной работы дает отзыв на работу. В нем отражаются:

- отношение студента к работе, степень участия студента в получении экспериментального материала, самостоятельность в принятии решений, глубина проработки разделов и обоснованность решений, использование специальной литературы;
- подготовленность автора бакалаврской работы по дисциплинам к самостоятельной профессиональной деятельности;
- соответствие бакалаврской работы требованиям ГОСТов и выпускающей кафедры; грамотность, четкость изложения материала и аккуратность ее оформления; – общая оценка бакалаврской работы с выделением положительных и отрицательных сторон;
- предложения по внедрению результатов бакалаврской работы;
- заключение о целесообразности присвоения степени бакалавра.

#### 4.4. Подготовка к защите и публичная защита выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы является заключительным этапом творческого труда студента и требует соответствующей подготовки.

Подготовка к защите выпускной квалификационной работы включает в себя составление доклада на 5-7 мин, изготовление демонстрационного материала и изучение теории по основным вопросам дисциплин. Текст доклада рекомендуется написать заблаговременно и согласовать его с руководителем. Структура доклада зависит от характера темы и последовательности изложения основных вопросов, освещенных в бакалаврской работе. По темам, носящим научно-исследовательский характер и посвященным профессиональным вопросам, доклад строится таким образом, чтобы обосновать содержание исследуемых вопросов и методы исследования, полученные результаты, выводы и предложения.

Доклад должен быть четким, конкретным, без общих фраз, насыщен цифровым материалом. Для простоты восприятия следует оперировать относительными величинами, а также использовать демонстрационный материал (презентация, таблицы, графики).

Выпускная квалификационная работа, подписанная автором, консультантами и руководителем, представляется на кафедру не позднее, чем за 10 дней до защиты. Заведующий выпускающей кафедрой решает вопрос о допуске студента к защите и делает об этом соответствующую запись на титульном листе.

Готовую выпускную квалификационную работу с отзывом руководителя нужно сдать секретарю государственной экзаменационной комиссии за 2 дня до защиты.

Персональный состав защищающих выпускные квалификационные работы на очередном заседании экзаменационной комиссии и последовательность защит определяются секретарем государственной экзаменационной комиссии. Защита выпускных квалификационных работ проходит в порядке очередности, установленной заранее и публично объявленной председателем экзаменационной комиссии.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы предусматривает:

- представление защищающегося выпускника секретарем государственной экзаменационной комиссии и оглашение темы работы;

- доклад (в течение 5-7 мин) студента;
- оглашение руководителем (при его отсутствии
- одним из членов экзаменационной комиссии) отзыва на выпускную квалификационную работу и представления выпускающей кафедры;
- объявление председателем окончания защиты.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии по защите выпускных квалификационных работ в торжественной обстановке. Студент получает право в течение 5-7 мин изложить суть предьявленной бакалаврской работы, используя при этом подготовленную презентацию. В докладе рекомендуется отразить:

- актуальность темы;
- цель выпускной квалификационной работы;
- задачи, решаемые для достижения этой цели;
- результаты полученные в ходе выполнения ВКР;
- выводы и рекомендации производству.

Излагать материал следует спокойно, уверенно, четко. По окончании доклада члены комиссии и присутствующие задают вопросы, на которые необходимо дать полные, исчерпывающие, правильные ответы. Затем руководитель бакалаврской работы (а в его отсутствие – секретарь государственной экзаменационной комиссии) зачитывает отзыв руководителя.

По окончании всех запланированных на данное открытое заседание защит проводится закрытое заседание государственной экзаменационной комиссии. На этом заседании проходит обсуждение результатов защит с учетом всех имеющихся в распоряжении комиссии информационных материалов, свидетельствующих об учебных и научных достижениях выпускников, мнений руководителя, рецензента и представления выпускающей кафедры.

Результаты обсуждения защит выпускных квалификационных работ и решения государственной экзаменационной комиссии оглашаются в тот же день. Апелляции по выставленным оценкам не принимаются. В случае, когда защита выпускной квалификационной работы признается неудовлетворительной, государственная экзаменационная комиссия устанавливает, может ли выпускник представить к повторной защите ту же бакалаврскую работу с доработкой, определяемой комиссией, или же должен разработать новую тему.

#### 4.5. Критерии оценки защиты

При оценке защиты выпускной квалификационной работы учитываются:

- актуальность, новизна и практическая значимость темы, логическое построение работы, наличие в ней творческих элементов и оригинальность авторских решений;
- глубина проработки материала, длительность и методический уровень, степень использования современных технологий и оборудования;
- качество оформления работы и иллюстративного материала;
- отзыв руководителя;
- выполнение доклада, ответы на вопросы и замечания членов государственной экзаменационной комиссии и рецензента.

«Отлично» выставляется за квалификационную работу с грамотно изложенным теоретическим материалом, глубоким анализом, критическим разбором, логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и

обоснованными предложениями. Работа на «отлично» по актуальности и новизне соответствует современному состоянию науки и учитывает запросы производства. Выводы по работе обоснованы теоретически, а рекомендации производству гарантируют их востребованность. Работа написана грамотно, оформлена в соответствии с ГОСТами. Имеются положительная оценка научного руководителя и высокая оценка рецензента. При ее защите студент-выпускник показывает глубокое знание вопросов, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения. Логически выстроенный доклад свидетельствует о глубоком знании материала, а уверенные и полные ответы на вопросы о высоком уровне профессионализма выпускника. 24

«Хорошо» выставляется за квалификационную работу с грамотно изложенным теоретическим материалом, с достаточно подробным анализом и критическим разбором, последовательным изложением материала, соответствующими выводами. Однако предложения не вполне обоснованы. Работа оформлена с соблюдением ГОСТов. Она имеет положительный отзыв научного руководителя.

При ее защите студент-выпускник показывает знание вопросов, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Однако, в отличие от работы, оцененной на «отлично», в данной работе наблюдается менее глубокая научная проработка изучаемой проблемы, более слабая аргументация основных выводов. Ответы на вопросы неполные, но верные по существу.

«Удовлетворительно» выставляется за квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет теоретический раздел, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. Обзор литературы в работе выполнен формально. Разделы работы разобщены и не подчинены единой цели.

Выводы по работе неконкретны, расплывчаты. Не весь экспериментальный материал обработан статистически. Работа оформлена небрежно, слабо иллюстрирована, имеют место редакционные погрешности, нарушения ГОСТов. При ее защите выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы, но на большинство вопросов дает правильные ответы, свидетельствующие о подготовленности выпускника к работе по направлению подготовки бакалавров.

«Неудовлетворительно» выставляется за квалификационную работу, которая не отвечает требованиям, изложенным в данных методических указаниях. Обзор научной литературы выполнен формально, вне связи с интерпретацией полученных экспериментальных данных. Отсутствует статистическая обработка опытных данных. Интерпретация материала поверхностная, выводы по работе некорректны.

Работа оформлена небрежно, с нарушением ГОСТов. В отзыве научного руководителя имеются очень серьезные неустраняемые замечания. Сообщение на защите свидетельствует о слабом владении материалом и неумении использовать демонстрационный материал. Ответы на вопросы крайне слабые, по большей части неправильные. Все это свидетельствует о профессиональной неподготовленности выпускника к работе по направлению подготовки бакалавров.