

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Выполнение и защита
выпускной квалификационной работы**

учебно-методическое пособие для обучающихся по
специальности 30.05.02 «Медицинская биофизика»

Казань 2018

УДК 616-01/09: 616.01/-099: 616-092

ББК 52.5

Печатается по решению Центрального координационно-методического совета ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Составители: Фархутдинов А.М., Набиуллина Р.М., Малыхина А.А., Абдулганиева Д.И., Юсупова А.Ф.

Рецензенты:

заведующий кафедрой госпитальной и поликлинической терапии КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, д.м.н., профессор Сайфутдинов Р.Г.

доцент кафедры медицинской и общей психологии с курсом педагогики ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России к.м.н. Макаричева Э.В.

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы: учебно-методическое пособие / Авторы-составители Фархутдинов А.М., Набиуллина Р.М., Малыхина А.А., Абдулганиева Д.И., Юсупова А.Ф. – Казань: КГМУ, 2018. – 28 с.

Учебно-методическое пособие разработано в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и предназначено для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы для обучающихся Медико-биологического факультета по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика.

© Казанский государственный медицинский университет, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	4
Порядок проведения защиты выпускной квалификационной работы.....	5
Календарный план (порядок) подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы обучающимся.....	7
Выбор темы и руководителя выпускной квалификационной работы.....	8
Руководство выпускной квалификационной работой.....	8
Структура (содержание) и объем выпускной квалификационной работы.....	9
Оформление выпускной квалификационной работы.....	12
Подготовка к защите выпускной квалификационной работы.....	13
Порядок представления выпускной квалификационной работы и публичная защита выпускной квалификационной работы.....	14
Критерии оценки выпускной квалификационной работы	15
Порядок проведения апелляций.....	16

ПРИЛОЖЕНИЯ

<i>Приложение 1.</i> Образец заявления обучающегося об утверждении темы выпускной квалификационной работы и назначении научного руководителя.....	19
<i>Приложение 2.</i> Образец оформления титульного листа.....	20
<i>Приложение 3.</i> Образец оформления содержания выпускной квалификационной работы.....	21
<i>Приложение 4.</i> Основные положения Введения выпускной квалификационной работы.....	22
<i>Приложение 5.</i> Образец оформления списка литературы.....	23
<i>Приложение 6.</i> Образец оформления рисунка.....	24
<i>Приложение 7.</i> Образец оформления таблицы.....	25
<i>Приложение 8.</i> Образец оформления отзыва руководителя.....	26
<i>Приложение 9.</i> Образец оформления отзыва рецензента.....	27

1. Общие положения

1.1. Настоящие Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы обучающимися Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации – ФГБОУ ВО Казанский ГМУ (далее – методические рекомендации) составлены в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 59,

- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636,

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета) утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. N 1012,

- Профессиональным стандартом «Врач-биофизик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 августа 2017 г. N 611н,

- Уставом ФГБОУ ВО Казанский ГМУ, Положением о выпускной квалификационной работе и другими локальными нормативными документами вуза,

1.2. Методические рекомендации разработаны в целях установления единых требований к правилам оформления, содержания, структуре и защите выпускных квалификационных работ (далее – ВКР) и являются обязательными для обучающихся, преподавателей и руководителей ВКР.

1.3. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) обучающихся ФГБОУ ВО Казанский ГМУ по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета) включает защиту ВКР, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО). Защита ВКР проводится Государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО.

1.4. ВКР представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся работу, содержащую решение либо результаты анализа проблемы, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

1.5. К защите ВКР допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план образовательной программе высшего образования по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета).

1.6. За все сведения, изложенные в ВКР, принятые решения и рекомендации, за качество и своевременную сдачу ВКР, за правильность всех данных и проверки на объём заимствования ответственность несёт научный руководитель и студент – автор ВКР.

1.7. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение защиты ВКР.

1.8. Успешное прохождение защиты ВКР является основанием для допуска обучающегося на следующий этап государственной итоговой аттестации выпускников – сдаче Государственного экзамена.

2. Порядок проведения защиты выпускной квалификационной работы

2.1. Положение о ВКР, включающее требования к ВКР и порядок их выполнения, критерии оценки ВКР, утвержденные ФГБОУ ВО Казанский ГМУ, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до защиты ВКР, посредством размещения на официальном сайте ФГБОУ ВО Казанский ГМУ (вкладка «Образование» <http://kazangmu.ru/education/higt-edu>).

2.2. Перечень тем ВКР определяется выпускающей кафедрой по специальности и утверждается на ноябрьском заседании Ученого совета медико-биологического факультета в год, предшествующий году защиты ВКР. Утверждённый перечень тем ВКР, доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до защиты ВКР посредством размещения на официальном сайте ФГБОУ ВО Казанский ГМУ (страница медико-биологического факультета, вкладка «Студентам» <http://kazangmu.ru/mbf/studentam>).

2.3. По письменному заявлению обучающегося, ФГБОУ ВО Казанский ГМУ может предоставить обучающемуся возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся.

2.4. Для подготовки ВКР, за обучающимся закрепляется руководитель ВКР из числа преподавателей ФГБОУ ВО Казанский ГМУ и при необходимости консультант (консультанты).

2.5. Допускается привлечение к руководству ВКР преподавателей, научных сотрудников, а также высококвалифицированных специалистов из

сторонних образовательных и научно-исследовательских, лечебных, лечебно-диагностических учреждений и стаж практической деятельности в указанных сферах не менее 5 лет.

2.6. Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первой защиты ВКР, ректором ФГБОУ ВО Казанский ГМУ утверждается расписание проведения защиты ВКР, в котором указываются даты, время и место проведения защиты. Не позднее, чем за 25 календарных дней до дня проведения первой защиты ВКР, декан (заместитель декана) медико-биологического факультета доводит расписание до сведения обучающихся, членов ГЭК и апелляционных комиссий, секретаря ГЭК, руководителей и консультантов ВКР.

2.7. Защита ВКР проводится в сроки согласно расписанию государственных аттестационных испытаний, утвержденному ректором КГМУ, но не позднее 31 мая.

2.8. Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, проверяются на объём заимствования не позднее, чем за 7 рабочих дней до дня первой защиты ВКР. ВКР может быть допущена до защиты в ГЭК, если уровень оригинальности исследования составляет не менее **85%**.

2.9. Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ не позднее, чем за 5 рабочих дней до дня первой защиты ВКР.

2.10. ВКР подлежат обязательному внешнему рецензированию. В качестве внешних рецензентов привлекаются преподаватели других вузов, научные сотрудники, высококвалифицированные специалисты органов управления, учреждений, предприятий, обладающие опытом работы по направлению темы выпускной квалификационной работы, работающие в соответствующей сфере деятельности.

2.11. Руководитель ВКР обеспечивает ознакомление обучающегося со своим отзывом (приложение 8) и внешней рецензией (рецензиями) (приложение 9) не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

2.12. ВКР, отзыв руководителя и внешняя рецензия (рецензии) передаются выпускающей кафедрой в ГЭК не позднее, чем за 3 рабочих дня до дня первой защиты ВКР.

2.13. Общая продолжительность защиты ВКР, в т.ч. техническая часть, представление ВКР и ответы на вопросы членов ГЭК, не должна превышать 30 минут.

2.14. Обучающимся и лицам, привлекаемым к защите ВКР, во время ее проведения категорически запрещается использовать средства связи, в т.ч. беспроводные технические средства связи.

2.15. Результаты защиты ВКР, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.

2.16. Обучающиеся, не прошедшие защиту ВКР в связи с неявкой по уважительной причине, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после

завершения государственной итоговой аттестации.

2.17. Обучающийся должен представить в КГМУ документ, подтверждающий причину его отсутствия.

2.18. Обучающиеся, не прошедшие защиту ВКР в связи с неявкой по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся, не прошедшие защиту ВКР в установленный для них срок (в связи с неявкой на защиту ВКР или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из ФГБОУ ВО Казанский ГМУ с выдачей справки об обучении, как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

2.19. Лицо, не прошедшее защиту ВКР, может повторно пройти защиту ВКР не ранее, чем через десять месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения защиты ВКР, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

2.20. Лицо, не прошедшее защиту ВКР, для повторного прохождения защиты ВКР по заявлению восстанавливается в ФГБОУ ВО Казанский ГМУ на период времени, установленный ВУЗом, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для защиты ВКР по соответствующей образовательной программе.

2.21. При повторном прохождении защиты ВКР, по желанию обучающегося, ему может быть установлена иная тема ВКР и другой руководитель ВКР.

3. Календарный план (порядок) подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы обучающимся

№ п/п	Этапы работы	Срок выполнения
1.	Выбор темы ВКР, научного руководителя, оформление заявления (приложение 1).	12-14 недели 10 семестра
2.	Утверждение тем и научных руководителей на заседании Ученого совета факультета.	12-14 недели 11 семестра
3.	Изучение литературы, разработка плана работы, сбор материала по теме. Утверждение плана работы руководителем.	Научно-исследовательская практика (после 5 курса)
4.	Работа над введением, теоретической частью работы.	Научно-исследовательская практика (после 5 курса)
5.	Представление руководителю раздела «обзор литературы».	1 неделя 12 семестра
6.	Отчет студентов и научных руководителей о	6-9 недели

	состоянии подготовки ВКР на заседании кафедры и Ученом совете факультета.	12 семестра
7.	Представление черновика окончательного варианта работы на заседании кафедры.	12-14 недели 12 семестра
8.	Завершение окончательного варианта работы.	14 неделя 12 семестра
9.	Обсуждение на заседании кафедры и рекомендация/не рекомендация ВКР к защите.	14-15 недели 12 семестра
10.	Предоставление ВКР, отзыва научного руководителя и внешней рецензии секретарю ГЭК.	за 3 рабочих дня до дня первой защиты ВКР
11.	Защита ВКР.	16-17 недели 12 семестра

4. Выбор темы выпускной квалификационной работой

4.1. Основные направления тематики ВКР разрабатываются выпускающей кафедрой – госпитально терапии.

4.2. Целевая направленность тематики ВКР должна отвечать профилю студентов по будущей специальности и решать конкретные задачи, стоящие перед учреждениями и организациями.

4.3. Выпускникам предоставляется право выбора темы или они могут предложить свою тему с обоснованием целесообразности ее исследования.

4.4. Тема должна быть:

- актуальной
- соответствовать специализации выпускника,
- иметь научно-практическую направленность,
- учитывать его профессиональные интересы и/или опыт

практической работы.

4.5. Тема должна решать проблемы, существующие в реальной деятельности учреждений и организаций, на которые студенты направляются для прохождения преддипломной практики или непосредственно работают.

4.6. Студент обязан:

- указать выбранную тему в заявлении, которое подается им в деканат медико-биологического факультета КГМУ (приложение 1).
- согласовать выбранную тему ВКР с заведующим выпускающей кафедры, что закрепляется соответствующими подписями в заявлении.

4.7. Выпускающая кафедра госпитальной терапии оставляет за собой право редактирования предложенной студентом темы.

5. Руководство выпускной квалификационной работой

5.1. В целях оказания выпускнику теоретической и практической помощи в период подготовки и написания ВКР с рекомендации выпускающей кафедры ректор назначает ему руководителя.

5.2. Студент вправе указать желаемого руководителя в заявлении на тему ВКР. Указанный руководитель должен поставить на заявлении свою подпись, что будет означать его согласие на руководство. При этом окончательное решение по представлению кандидатуры руководителя ВКР на утверждение ректору остается за выпускающей кафедрой госпитальной терапии.

5.3. Руководитель ВКР дает студенту рекомендации:

- по структуре, содержанию и оформлению,
- подбору литературных источников и т. д.
- указывает на недостатки аргументации, композиции, стиля и т.п., дает советы по их устранению.

5.4. Студент самостоятельно пишет ВКР и несет ответственность за:

- теоретически и методически правильную разработку,
- освещение темы ВКР, ее качество, достоверность содержащихся в ней сведений

5.5. Помимо руководителя ВКР, выпускающей кафедрой госпитальной терапии, также может назначаться консультант. Он должен консультировать студента по специфическим вопросам работы:

- особенностям оформления ВКР;
- использованию методов исследования и моделей;
- особенностям предметной области, рассматриваемой проблемы, и

т.д.

5.6. Если студент нуждается в дополнительной специфической консультации, то он может указать желаемого консультанта в заявлении на тему ВКР.

5.7. Если в процессе написания ВКР у студента с руководителем ВКР сложились непреодолимые разногласия для продолжения работы, то он вправе поставить вопрос о замене. Для этого необходимо подать заявление на имя заведующего выпускающей кафедрой.

6. Структура (содержание) и объем выпускной квалификационной работы

6.1. Выпускная квалификационная работа должна раскрывать избранную тему и отдельные ее вопросы.

6.2. Структурными элементами выпускной квалификационной работы являются:

- **титульный лист** (приложение 2) является первой страницей выпускной квалификационной работы;

- **содержание работы** (приложение 3) последовательно излагаются: названия глав и параграфов и указываются страницы, с которых начинаются каждая глава и параграф выпускной квалификационной работы;

- **введение** (приложение 4). Во введении обосновывается:

- 1) Актуальность выбранной темы исследования
- 2) Разработанность темы
- 3) Объект исследования
- 4) Предмет исследования
- 5) Цель исследования
- 6) Задачи исследования
- 7) Научная новизна.
- 8) Основные положения, выносимые на защиту

- **основная часть;**

Выпускная квалификационная работа содержит, как правило, не более четырех глав, каждая из которых в свою очередь делится на 2–3 параграфа.

Каждая из глав является составной частью темы, а параграфы – это часть главы, поэтому название темы выпускной квалификационной работы и любой из глав не должны совпадать. Такое же требование в отношении глав и параграфов.

Формулировки глав и параграфов должны отвечать требованиям:

- конкретность,
- отсутствие двусмысленности,
- немногословность.

Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме выпускной квалификационной работы и полностью ее раскрывать.

Особое внимание должно уделяться языку и стилю написания ВКР, свидетельствующее об общем уровне подготовки будущего квалифицированного специалиста, его профессиональной культуре. Следует отметить, что редактирование ВКР осуществляется самостоятельно выпускником – автором работы.

Первая глава носит общетеоретический и аналитический характер. В ней на основе изучения и анализа научных работ отечественных и зарубежных авторов излагается сущность исследуемой проблемы, рассматриваются различные подходы к решению, дается их оценка, обосновываются и излагаются собственные позиции выпускника. Эта глава служит теоретическим обоснованием для проведения исследований и дает возможность осуществить оптимальный выбор определенных методов для качественного и количественного анализа состояния вопроса в конкретных практических условиях. **

Вторая глава носит методический характер. В ней дается описание методов исследования, использованных для решения конкретных научных задач ВКР.

Третья глава является практической. В ней студент описывает результаты проведенных им исследований, а также анализирует полученные им результаты в соответствии с текущим состоянием дел по изучаемому им явлению (научной проблеме), а также на основании полученных им научных

результатов вносит определенные предложения и рекомендации. Все предложения и рекомендации должны носить конкретный характер, обеспечивающий их практическое применение. Основой для разработки конкретных мероприятий и предложений служит проведенный анализ исследуемой проблемы во второй главе ВКР, а также имеющийся прогрессивный отечественный и зарубежный опыт. **

В этой главе важно показать, как предлагаемые мероприятия отразятся на общих показателях деятельности организации, определить эффективность их внедрения.

Обязательными для ВКР являются логическая связь между главами и последовательное развитие основной идеи темы на протяжении всей работы.

Использование в работе в качестве инструментальных средств специализированного программного обеспечения и математических методов и моделей повышают качество и ценность ВКР.

*** - содержание включает краткие выводы по каждой главе.*

- **заключение;**

Из текста заключения должно быть ясно, что цель и задачи ВКР полностью выполнены. Заключение завершается оценкой перспектив исследуемой проблемы в целом.

Выводы должны быть краткими, четкими, дающими полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности разработок.

Рекомендации, которые должны носить научный и/или прикладной характер.

На последней странице заключения студент проставляет дату окончания работы и подпись, также на этой странице должна быть следующая формулировка: «Выпускная квалификационная работа выполнена мной совершенно самостоятельно. Все использованные в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки на них».

- **список литературы** (приложение 5) должен быть оформлен в соответствии с принятыми стандартами ГОСТ 7.1-2003 «Библиографический список. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», и содержать не менее **25** и не более **40** наименований литературных источников, нормативно-правовых документов. В список литературы включаются только те источники, которые использовались при подготовке ВКР и на которые имеются ссылки в основной части выпускной квалификационной работы.

- **приложения.**

В приложения следует относить вспомогательный материал, который при включении его в основную часть выпускной квалификационной работы

загромождает текст (таблицы, схемы, инструкции, формы документов и т.д.). Страницы приложения не входят в общий объем работы. Конкретный состав приложений, их объем, включая иллюстрации, определяется по согласованию с руководителем ВКР.

Объем ВКР в целом должен быть в пределах не менее 65 и не более 80 страниц печатного текста. Примерное соотношение между отдельными частями работы следующее:

- введение – 4-5 страниц;
- основная часть – 55-65 страниц;
- заключение – 4-7 страниц.

7. Оформление выпускной квалификационной работы

7.1. Ошибки и опечатки в ВКР не допустимы.

7.2. ВКР выполняется на бумажном носителе формата А4, печатается на одной стороне листа. Шрифт – Times New Roman, кегль 14, через полтора межстрочных интервала, абзацный отступ 1,25, границы полей: верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Шрифт должен быть четким, черного цвета. Текст печатается строго в последовательном порядке.

7.3. Страницы текста должны быть пронумерованы арабскими цифрами снизу посередине листа, начиная со страницы содержания. Титульный лист не нумеруется, но считается. Основные структурные части ВКР следует начинать с новой страницы.

7.4. Названия глав и параграфов следует выделять жирным шрифтом, без подчеркивания, после них не ставится точка. Не допускается переносить слова в заголовках.

ПРОПИСНЫМИ ЖИРНЫМИ БУКВАМИ ПЕЧАТАЮТСЯ:

содержание, введение, наименование теоретической и практической части, заключение, список литературы и приложения;

Жирными строчными буквами печатаются – наименования параграфов.

Названия глав и параграфов печатаются по центру листа.

Заголовки отделяются от текста сверху и снизу интервалом.

Главы содержательной части работы нумеруются в пределах всей работы, параграф – в пределах каждой главы. Каждый параграф имеет свой порядковый номер, связанный с номером соответствующей главы работы (например, §1.1.).

7.5. Титульный лист оформляется по установленному образцу (см. приложение 2).

7.6. После титульного листа помещается содержание с указанием номеров страниц структурных частей текста ВКР (см. приложение 4).

7.7. Все иллюстрации в тексте необходимо именовать рисунками (см. приложение 6) с присвоением номера. Наименование и номер рисунка следует указывать под изображением (например, рисунок 1). Рисунки имеют

сквозную нумерацию по всему тексту, которая обозначается арабскими цифрами.

7.8. Таблицы (см. приложение 7) в работе располагаются непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в работе (например, «в Таблице 3»). Заголовок таблицы включает в себя слово «Таблица». Таблицы имеют сквозную нумерацию по всему тексту, которая обозначается арабскими цифрами. Если таблица выносится в приложение, то перед словом таблица записывается приложение и его номер (например, Приложение 1 Таблица 2). Название таблицы, при его наличии, должно отражать её содержание, быть кратким и точным. Название таблицы размещается над таблицей слева (первая буква прописная, остальные строчные), без абзацного отступа в одну строку с её номером. После заголовка оформляется таблица в выбранном варианте.

7.9. Оформление списка литературы осуществляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографический список. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Список литературы составляется в следующей последовательности:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- Указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- Постановления Правительства Российской Федерации (в той же последовательности);
- нормативно-правовые акты в порядке их юридической силы;
- список литературы учебной и специальной;
- интернет-ресурсы.

7.10. Приложение оформляется как продолжение работы на последних её страницах, но не входит в её основной объем. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение». При наличии в работе более одного приложения их следует пронумеровать арабскими цифрами без знака номера «№». Отражение приложения в содержании работы должно быть в виде самостоятельной рубрики с полным названием каждого приложения.

7.11. К ВКР должен быть приложен комплект документов в следующей последовательности: заявление на утверждение темы, план работы над ВКР, отзыв руководителя, внешняя рецензия, которые подшиваются после раздела ПРИЛОЖЕНИЯ. Компакт-диск с электронным вариантом работы размещается там же в бумажном конверте.

8. Подготовка к защите ВКР

8.1. Уяснение времени и места выступления оказывает определяющее значение на организацию и осуществление всего последующего процесса подготовки к защите, а также прохождения самой процедуры защиты.

8.2. Для студента наиболее важными показателями являются:

- время, имеющееся для подготовки к защите;
- время начала процедуры защиты;
- общая продолжительность процедуры.

8.3. Окончательная дата и время начала защиты должны быть известны студенту не позднее, чем за 30 дней.

8.4. Обучающиеся извещаются о времени и месте проведения защиты ВКР посредством размещения соответствующего объявления на информационном стенде деканата медико-биологического факультета и интернет-страницы факультета на официальном сайте ФГБОУ ВО Казанский ГМУ.

9. Порядок представления выпускной квалификационной работы и публичная защита выпускной квалификационной работы

9.1. Общая продолжительность защиты ВКР не должна превышать 30 минут. Прежде, чем дать слово выпускнику, секретарь ГЭК оглашает список документов предоставленный выпускником в ГЭК, в т.ч. кратко отзыв руководителя и рецензию. Имеющиеся вопросы рецензентов зачитываются секретарем ГЭК после представления ВКР. Продолжительность доклада выпускника должна составлять не более 15 минут (включая демонстрацию презентационного материала). В докладе должны быть изложены основные положения выпускной квалификационной работы.

9.2. Структура и содержание выступления следующая:

- тема выпускной квалификационной работы;
- актуальность выбранной темы;
- цель выпускной квалификационной работы;
- задачи, решаемые для достижения этой цели, выявленные в процессе анализа проблемы (при наличии);
- положения, выносимые на защиту;
- материалы и методы;
- результаты собственных исследований с представлением графических материалов;
- выводы;
- научно-практические рекомендации.

9.3. Доклад должен отразить приобретенные выпускником навыки самостоятельной исследовательской работы, необходимые современному квалифицированному специалисту, согласно Профессионального стандарта по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика.

9.4. При подготовке доклада студент должен внимательно ознакомиться с отзывами руководителя и рецензента. Особое внимание следует уделить отмеченным в них замечаниям и вопросам, заранее подготовиться к ответу на них.

9.5. Для защиты выпускной квалификационной работы по желанию студента можно подготовить демонстрационный и/или раздаточный материал, основанный на иллюстративном материале ВКР.

9.6. Перечень иллюстраций, представляемых на защиту, определяется студентом совместно с руководителем ВКР. Всего должно быть представлено от трех до десяти логических единиц иллюстративного материала.

9.7. Иллюстративный материал может быть оформлен на слайдах и в виде отдельных буклетов в качестве раздаточного материала для каждого члена Государственной экзаменационной комиссии. В случае представления иллюстративного материала на слайдах, при защите используются технические средства типа слайд – проектора.

9.8. На защите ВКР допустимо также использовать мультимедиа проекционное оборудование с заранее заготовленным на персональном компьютере презентационным материалом в соответствующих программах.

9.9. Весь материал, выносимый в электронный презентационный материал, слайды или в буклеты, обязательно должен быть идентичен иллюстрациям, представленным в выпускной квалификационной работе.

9.10. По окончании выступления и ответов на замечания, указанные в отзыве и рецензии, студенту задают вопросы председатель Государственной экзаменационной комиссии, а также ее члены. Вопросы обычно связаны с темой выпускной квалификационной работы, но они также могут касаться специальных учебных дисциплин, которые имеют отношение к представленной работе. Вопросы протоколируются. Ответы должны быть краткими и по существу вопроса.

9.11. По докладу и ответам студента на вопросы комиссия судит о степени владения им материалом выпускной квалификационной работы, о широте его кругозора, эрудиции и умении аргументировано отстаивать свою точку зрения.

9.12. Оценка выпускной квалификационной работы производится на закрытом заседании ГЭК (критерии представлены ниже). Выпускная квалификационная работа оценивается по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Оценка объявляется после окончания защиты всех работ на открытом заседании ГЭК.

10. Критерии оценки выпускной квалификационной работы

10.1. Государственная экзаменационная комиссия выставляет оценку за защиту ВКР на закрытом заседании.

«Отлично» выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую основу, глубокий анализ и критический разбор изучаемого явления, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и

обоснованными научно-практическими предложениями и рекомендациями. Она имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента. При ее защите студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую основу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор изучаемого явления, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными научно-практическими предложениями. Она имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента. При ее защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует наглядные пособия, раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую основу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор изучаемого явления, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные научно-практические предложения и рекомендации. В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При ее защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за ВКР, которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа и практического разбора изучаемого явления, не отвечает установленным требованиям. В работе нет выводов, в отзывах руководителя и рецензента имеются критические замечания. При защите ВКР студент затрудняется ответить на поставленные вопросы по ее теме, не владеет теорией вопроса, в защите отсутствуют наглядные пособия и раздаточные материалы.

10.2. Критерии оценки ВКР доводятся до сведения выпускников не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации.

11. Порядок проведения апелляций

11.1. По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

11.2. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

11.3. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

11.4. Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, выпускную квалификационную работу, отзыв, рецензию (рецензии) и протокол защиты выпускной квалификационной работы.

11.5. Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК (или его заместитель) и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

11.6. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

а) об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения ГИА – защиты ВКР обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

б) об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения ГИА – защиты ВКР обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в подпункте б настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные приказом ректора КГМУ.

11.7. При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

-об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

-об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

11.8. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

11.9. Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

11.10. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Список использованных источников:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 59.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета) утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. N 1012.
3. Профессиональный стандарт «Врач-биофизик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 августа 2017 г. N 611н.
4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636.
5. Методические указания для профессорско-преподавательского состава по написанию учебно-методических пособий для обучающихся / Мухарямова Л.М., Утеева Э.Н. – Казань: КГМУ, 2017. – 35 с.
6. Положение о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета) СМК 22-02-18.

Заведующему кафедрой госпитальной терапии
профессору Абдулганиевой Д.И.

«Утверждаю»

(подпись)

« _____ » _____ 20 _____ г

Студент группы

7601 _____

(фамилия, имя, отчество)

Заявление

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы

« _____

_____ »

В качестве научного руководителя кафедра утверждает _____

(Ф. И. О. в родительном падеже)

(занимаемая должность, телефон)

Руководитель выпускной квалификационной работы согласен _____

(подпись)

Подпись студента _____ Дата « _____ » _____ 20 _____ г

Титульный лист

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
“Казанский государственный медицинский университет”
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Указывается кафедра, на которой выполнена работа

Факультет медико-биологический
Специальность Медицинская биофизика
Курс 6

Выпускная квалификационная работа

Студента _____
(фамилия, имя, отчество)

Тема: _____

Научный руководитель _____
(ученая степень, звание Фамилия И.О.)

Консультант (если имеется) _____
(ученая степень, звание Фамилия И.О.)

Рецензент _____
(ученая степень, звание Фамилия И.О.)

Работа допущена к защите _____
(дата)

Заведующий кафедрой госпитальной терапии
профессор Абдулганиева Д.И. _____
(подпись)

Дата представления _____

Дата защиты _____

Оценка _____

Казань 201_

Образец оформления содержания ВКР

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
Глава 1. Обзор литературы	11
1.1. Современные представления о строении, функциях и обмене сиаловых кислот и сиалосодержащих биополимеров	11
1.1.1. Строение и функции сиаловых кислот и сиалосодержащих биополимеров.....	11
1.1.2. Обмен сиаловых кислот и сиалосодержащих биополимеров.....	24
1.2. Особенности обмена сиаловых кислот и сиалосодержащих биополимеров при стрессе и сахарном диабете	30
1.2.1. Обмен сиаловых кислот и сиалосодержащих биополимеров при стресс-синдроме....	30
1.2.1. Сведения об обмен сиаловых кислот и сиалосодержащих соединений при сахарном диабете.....	37
Глава 2. Материалы и методы исследования	45
Собственные исследования	50
Глава 3. Изменения показателей обмена сиалогликопротеинов желудка и плазмы крови при стрессе и аллоксановом диабете	50
3.1. Изменение показателей обмена сиалогликопротеинов желудка и плазмы крови при иммобилизационном стрессе.....	50
3.2. Изменение показателей обмена сиалогликопротеинов желудка и плазмы крови при аллоксановом диабете.....	57
3.3. Изменение показателей обмена сиалогликопротеинов желудка и плазмы крови при сочетании иммобилизации и аллоксанового диабета.....	64
Глава 4. Обсуждение полученных результатов	92
Заключение	106
Список литературы	108

Основные положения Введения к ВКР

Актуальность выбранной темы исследования обусловлена ...

В последнее время отмечается резкий рост заболеваемости

Разработанность темы – обзор литературы и научных работ по данной проблеме позволяет сделать вывод.....

Однако...

Таким образом, имеет (-ют) место **противоречие (-я)** между ... (с одной стороны и с другой стороны).

Это (-и) противоречие (-я) обусловило (-и) **проблему исследования**: каковы (-а)...?

Объект исследования – пациенты с сахарным диабетом

Предмет исследования – сиаловые кислоты и сиалосодержащие соединения

Цель исследования – изучить особенности обмена сиаловых кислот и сиалосодержащих соединений желудка и плазмы крови при.....

Задачи исследования.

Научная новизна...

Основные положения, выносимые на защиту...

Образец оформления списка литературы

1. Ануфриев А.Ф. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы. – М.: Ось-89, 2004. – 111 с.
2. Бакнолл К. Как учиться в университете: Руководство по курсу академического образования / Пер. с англ. – Челябинск: Урал LTD, 1999. – 232 с.
3. Бережнова Е.В. Требования к курсовым и дипломным работам по педагогике: Методические рекомендации для студентов. – М.: Педагогическое общество России, 1999. – 48 с.
4. Бор М.З. Основы экономических исследований. Логика, методология, организация, методика. – М.: Изд-во ДИС, 1998. – 144 с.
5. Вайнцвайг П. Десять заповедей творческой личности/ Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1990. – 187 с.
6. Волков Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление: практическое пособие / Под ред. Н.И. Зугузова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Гардарики, 2003. – 185 с.
7. Гецов Г.Г. Работа с книгой: рациональные приемы. – М.: Знание, 1989. – 144 с.
8. ГОСТ 7.1-84 Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления. – М., 1987.
9. ГОСТ 2.106-68 Текстовые документы. – М., 1991.
10. ГОСТ 7.32-91 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – М., 1991.
11. ГОСТ 21.1101-92 СПДС. Основные требования к рабочей документации. – М., 1992.
12. ГОСТ Р 6.30-97 УСД. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования по оформлению документов. – М., 1997.
13. Кинг Э. Как пользоваться библиотекой: практическое руководство для учащихся и студентов / Пер. с англ. – Челябинск: Урал LTD, 1997. – 156 с.
14. Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация: методика написания, правила оформления и порядок защиты: практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. – 6-е изд., доп. – М.: Ось-89, 2003. – 224 с.
15. Кузнецов И.Н. Подготовка и оформление рефератов, курсовых и дипломных работ. – Минск: ООО «Сэн-Вит», 2000. – 254 с.
16. Курсовые и дипломные работы: От выбора темы до защиты: Справочное пособие / Авт.-сост. И.Н. Кузнецов. – Мн.: Мисанта, 2003. – 416 с.
17. Матейко А.П. Условия творческого труда / Пер. с польского. – М.: Мир, 1970. – 303 с.
18. Попов Г.Х. Техника личной работы. – М.: Сов. Россия, 1979. – 191 с.
19. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень. Пособие для соискателей. – 3-е изд., доп. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 411 с.
20. Уваров А.А. Дипломные и курсовые работы по экономическим специальностям: Практические советы по подготовке и защите. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Изд-во Дело и сервис, 2001. – 112 с.
21. Усачева И.В., Ильясова И.И. Самостоятельная работа студента с книгой. – М.: Моск. ун-т, 1990. – 87 с.
22. Эко У. Как написать дипломную работу: Учеб.-метод. пособие / Пер. с итал. – М.: Книжный дом «Университет», 2003. – 239 с.
23. Эхо Ю. Письменные работы в вузах. Практическое руководство для всех, кто пишет дипломные, курсовые, контрольные, доклады, рефераты, диссертации. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 127 с.

Образец оформления рисунка

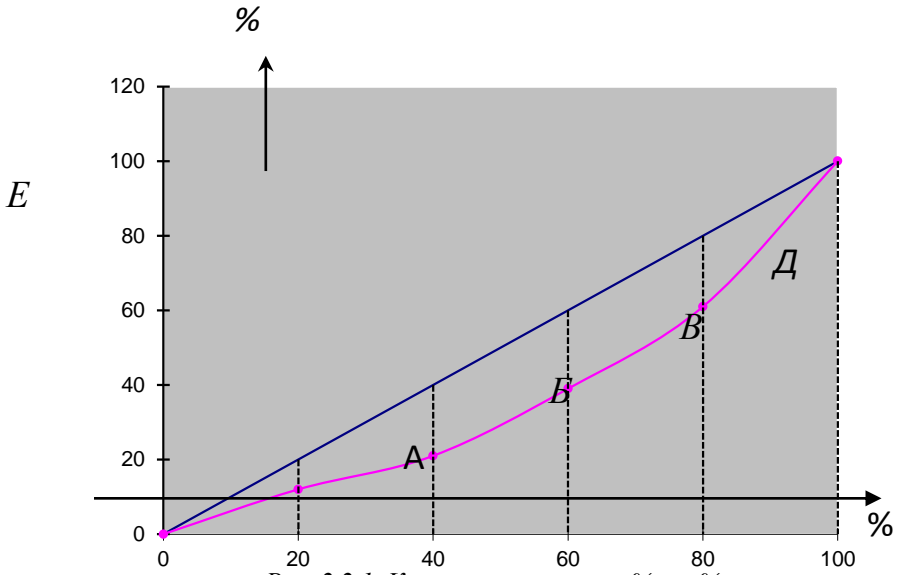


Рис. 2.2.1. Кривая зависимости % от %

Образец оформления таблицы.

Таблица 1.1.1. Изменение биохимических показателей в плазме крови на фоне введения хлоридов (M±m)

Показатели	Контроль	Дни опыта	
		3	10
ССК ммоль/л разница в %	0,07±0,0010	0,07±0,009	0,06±0,008
ОССК ммоль/л разница в %	0,22±0,0021	0,21±0,001	0,14±0,007
БССК ммоль/л разница в %	2,19±0,107	1,75±0,130	1,52±0,258
СА ммоль/л разница в %	0,035±0,005	0,054±0,008	0,048±0,007

Образец оформления отзыва руководителя

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
“Казанский государственный медицинский университет”
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

« ____ » _____ 201__ г.

ОТЗЫВ О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Факультет медико-биологический

Кафедра _____

Выпускник(ца) _____

(фамилия, имя, отчество)

Выпускная квалификационная работа на тему: « _____ »

В отзыве следует указать: задачи, поставленные перед дипломником, как он справился с их решением, в какой мере проявлены самостоятельность и инициатива в работе, какова теоретическая подготовка и навыки выпускника(цы), результаты работы, их теоретическая и практическая ценность, основные недостатки выпускной квалификационной работы.

Оценка в отзыве (отлично, хорошо, удовлетворительно) должна вытекать из приведенных выше положений.

Актуальность выбранной темы и краткое содержание выпускной квалификационной работы _____

Положительные стороны работы _____

Отрицательные стороны работы _____

Оформление работы соответствует требованиям ГОСТ _____

Выпускная квалификационная работа заслуживает оценки (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) _____

(прописью)

Выпускник(ца) _____

(фамилия, имя, отчество)

заслуживает присвоения квалификации врач-биофизик

Дата « ____ » _____ 201__ г.

Руководитель работы _____

(фамилия, имя, отчество, должность, место работы)

Подпись руководителя работы _____

Образец отзыва рецензента

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
“Казанский государственный медицинский университет”
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

« ___ » _____ 201__ г.

РЕЦЕНЗИЯ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Факультет медико-биологический

Кафедра _____

Выпускник(ца) _____

(фамилия, имя, отчество)

Выпускная квалификационная работа на тему: « _____ »

Содержит _____ страниц, включая _____ рисунков, _____ таблиц,
список литературы содержит _____ источников, из них _____%
русскоязычных, _____% иностранных.

Краткое содержание выпускной квалификационной работы и принятых
решений _____

Положительные стороны работы _____

Отрицательные стороны работы _____

Оформление работы соответствует требованиям ГОСТ _____

При ознакомлении с выпускной квалификационной работой возникли/не
возникли следующие вопросы: _____

Выпускная квалификационная работа заслуживает оценки (отлично, хорошо,
удовлетворительно, неудовлетворительно) _____

(прописью)

Дата « ___ » _____ 201__ г.

Рецензент _____

(фамилия, имя, отчество, должность, место работы)

Рабочий адрес рецензента, номер телефона, e-mail _____

Подпись рецензента _____

(подпись рецензента заверяется ученым секретарем или сотрудником отдела кадров и ставится круглая гербовая печать)

Подписано в печать 25.10.2018. Бумага офсетная.
Гарнитура «Times New Roman». Формат 60x84_{1/16}. Усл. печ. л. 2.
Печать ризографическая. Тираж 100 экз. Заказ 10/60

Отпечатано с готового оригинал-макета
на полиграфическом участке издательства «ИГМА-пресс»
ИП Маликовой И.Г. ОГРН 308169031500136
Казань, ул. Московская, д.31, офис 215. Тел. 526-03-69