	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор КГМУ, профессор
_____ А.С. Созинов
06 _____ 2018 г.



СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Положение
о выпускной квалификационной работе
по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика
(уровень специалитета)


СМК П 22-02-18

Версия 2.0

«Согласовано»
Представитель руководства по качеству
Проректор по образовательной деятельности
_____ Л.М. Мухарямова
« 20 » _____ 06 _____ 2018 г.

Казань, 2018

	Должность	Фамилия/ Подпись	Дата
Разработали	Декан медико-биологического факультета	Бойчук С.В.	20.06.18
Проверил	Начальник юридического отдела	Ермилова О.Н.	20.06.18
Согласовал	Начальник отдела качества	Яушев М.Ф.	20.06.18
Версия: 2.0		КЭ: _____ УЭ № _____	Стр. 1 из 33


	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Сокращения, применяемые в Положении	3
2. Общие положения	3
3. Государственные экзаменационная и апелляционная комиссии	4
4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации	5
5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями	8
6. Порядок проведения апелляций	9
7. Календарный план (порядок) подготовки и выполнения ВКР обучающимся ...	11
8. Выбор темы и руководителя ВКР	12
9. Руководство ВКР	12
10. Структура (содержание) и объем ВКР	13
11. Оформление ВКР	15
12. Подготовка к защите ВКР	17
13. Порядок представления и публичная защита ВКР	17
14. Критерии оценки ВКР	19
15. Подведение итогов защиты ВКР	19
16. Хранение ВКР	19

ПРИЛОЖЕНИЯ

<i>Приложение 1. Компетенции выпускника</i>	21
<i>Приложение 2. Образец заявления обучающегося об утверждении темы ВКР и назначении научного руководителя</i>	23
<i>Приложение 3. Образец оформления титульного листа</i>	24
<i>Приложение 4. Образец оформления содержания ВКР</i>	25
<i>Приложение 5. Основные положения Введения ВКР</i>	26
<i>Приложение 6. Образец оформления библиографического списка</i>	27
<i>Приложение 7. Образец оформления рисунка</i>	28
<i>Приложение 8. Образец оформления таблицы</i>	29
<i>Приложение 9. Образец оформления отзыва на ВКР</i>	30
<i>Приложение 10. Образец оформления рецензии на ВКР</i>	31
<i>Приложение 11. Критерии оценки ВКР</i>	32
Лист регистрации изменений	33

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

1. Сокращения, применяемые в Положении

В настоящем положении используются следующие сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Университет или КГМУ – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

ГЭК – Государственная экзаменационная комиссия;

Положение – Положение о выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета);


МБФ (или факультет) – медико-биологический факультет;

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

2. Общие положения

2.1. Положение о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета) разработано в соответствии со статьей 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», 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 по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета) Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. N 1012, Уставом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета КГМУ и другими локальными нормативными документами вуза.

2.2. Настоящее Положение определяет требования к содержанию, форме, структуре, объему и процедуре организации и проведения выполнения, научного руководства, представления, проверке, защите и хранению выпускных квалификационных работ, выполняемых выпускниками медико-биологического факультета, по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета) ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет Минздрава России, включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

2.3. Защита ВКР - одна из форм ГИА (наряду с государственным экзаменом) обучающихся КГМУ в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета).

2.4. Защита ВКР проводится ГЭК в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО.

2.5. Обеспечение проведения защиты ВКР осуществляется университетом и выпускающей кафедрой КГМУ по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета).

2.6. При проведении защиты ВКР университет, выпускающая кафедра использует необходимые для организации образовательной деятельности средства.

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

2.8. Вид ВКР, требования к ней, порядок ее выполнения и критерии ее оценки устанавливаются согласно данному Положению.

2.9. К защите ВКР допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

2.10. Ответственность за руководство и организацию выполнения ВКР несет выпускающая кафедра и непосредственно руководитель ВКР.

2.11. 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 обучающийся – автор ВКР.

2.12. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

2.13. Успешное прохождение защиты ВКР наряду с успешной сдачей государственного экзамена является основанием для выдачи обучающемуся диплома специалиста.

3. Государственные экзаменационная и апелляционная комиссии


3.1. Для проведения ГИА, защиты ВКР и проведения апелляций по результатам ГИА на факультете по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета) создаётся ГЭК. Комиссия действует в течение календарного года.

3.2. Председатель ГЭК утверждается Министерством здравоохранения Российской Федерации не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения ГИА.

3.3. Ректор КГМУ утверждает составы комиссий не позднее чем за 1 месяц до даты начала ГИА.

3.4. Председателем апелляционной комиссии утверждается проректор по образовательной деятельности (на основании приказа ректора КГМУ).

3.5. Председатели комиссий организуют и контролируют деятельность комиссий,

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

обеспечивают единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении ГИА.

3.6. В состав ГЭК входят председатель и не менее 4 членов ГЭК, из которых не менее 50% человек являются ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (далее – специалисты), остальные – лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу КГМУ и (или) иных организаций и (или) научными работниками иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

В состав апелляционной комиссии входят председатель и не менее 3 членов АК из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу КГМУ и не входящих в состав ГЭК.

3.7. На период проведения ГИА, для обеспечения работы ГЭК, из числа лиц относящихся к профессорско-преподавательскому составу или административных работников КГМУ, ректором КГМУ назначается ее секретарь. Секретарь ГЭК не является ее членом. Секретарь ГЭК ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

3.8. Основной формой деятельности комиссий являются заседания.

Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссий.

Заседания комиссий проводятся председателями комиссий.

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

3.9. Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

В протоколе заседания ГЭК по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения председателя и членов ГЭК о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем и секретарем ГЭК.

Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве КГМУ.


4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации – защиты выпускной квалификационной работы

4.1. Обучающимся и лицам, привлекаемым к ГИА – защите ВКР, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

4.2. Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение ГИА – защите ВКР.

4.3. ГИА – защита ВКР проводится в сроки согласно расписанию государственных аттестационных испытаний, утвержденному ректором КГМУ. Декан (заместитель декана) медико-биологического факультета доводит расписание до сведения обучающихся, членов ГЭК и апелляционных комиссий, секретаря ГЭК, руководителей и консультантов ВКР

4.4. Программа ГИА – защиты ВКР, включающая требования к ВКР и порядку их

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

выполнения, критерии оценки результатов защиты ВКР, утвержденные КГМУ, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА – защиты ВКР.

4.5. Перечень тем ВКР определяется выпускающей кафедрой по направлению подготовки и утверждается на Ученом совете медико-биологического факультета. Утверждённый перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся (далее – перечень тем), доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА – защиты ВКР.

По письменному заявлению обучающегося КГМУ может в установленном ею порядке предоставить обучающемуся возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

4.6. Для подготовки ВКР за обучающимся приказом ректора Университета закрепляется руководитель ВКР из числа преподавателей КГМУ и при необходимости консультант (консультанты).

Кандидатуру руководителя ВКР представляет на утверждение выпускающая кафедра по согласованию с обучающимся.

Допускается привлечение к руководству ВКР на условиях совместительства или почасовой оплаты профессоров и доцентов из других вузов, научных сотрудников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, а также высококвалифицированных специалистов, имеющих высшее профессиональное образование, соответствующее направлению подготовки, по которой выполняется ВКР, и стаж практической деятельности в указанных сферах не менее 5 лет.


4.7. Консультант назначается приказом ректора университета на любом этапе выполнения ВКР по представлению декана факультета, составленного на основании решения выпускающей кафедры или кафедры, на которой выполняется ВКР.

4.8. Сообщения руководителей ВКР о ходе подготовки ВКР заслушиваются на заседании кафедр, на которых выполняются ВКР. В отдельных случаях на заседании Ученого совета факультета с приглашением студентов, работы которых выполняются с нарушением графика или имеют существенные качественные недостатки или другие проблемы с выполнением ВКР.

4.9. После завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель ВКР представляет на выпускающую кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР (далее – отзыв).

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

Основные требования для назначения рецензента – наличие у предполагаемого эксперта высшего образования и стаж работы в той сфере деятельности, по которой выполнена выпускная квалификационная работа не менее 3 лет. Официальный рецензент утверждается на заседании выпускающей кафедры. Соответствующая выписка из

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

протокола заседания кафедры сдается в ГЭК. В исключительных случаях (во изменение решения кафедры) официальный рецензент может быть утвержден распоряжением декана медико-биологического факультета или проректора по образовательной деятельности. Это распоряжение также представляется в ГЭК.

Если ВКР имеет междисциплинарный характер, то она направляется организацией нескольким рецензентам.

4.11. Руководитель ВКР обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

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

4.13. 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%.

4.14. 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.

Доступ лиц к текстам ВКР должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

4.15. Результаты государственного аттестационного испытания – защиты ВКР, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.


Общая продолжительность защиты ВКР не должна превышать 0,5 часа.

4.16. Обучающиеся, не прошедшие ГИА – защиты ВКР в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, предусмотренных локальными нормативными актами КГМУ), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

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

4.17. Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание – защиту ВКР в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся, указанные в пункте 5.1 настоящего Положения и не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из КГМУ с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

4.18. Лицо, не прошедшее ГИА – защиту ВКР, может повторно пройти ГИА – защиту

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

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

Для повторного прохождения ГИА – защиты ВКР указанное лицо по его заявлению восстанавливается в КГМУ на период времени, установленный Университетом, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА – защиты ВКР по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении ГИА по желанию обучающегося ему может быть установлена иная тема ВКР и другой руководитель ВКР в соответствии п.4.6.

5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями

5.1. Для обучающихся из числа инвалидов ГИА – защита ВКР проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

5.2. При проведении ГИА – защиты ВКР обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА – защиты ВКР для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении ГИА – защиты ВКР;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с председателем и членами ГЭК);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении ГИА – защиты ВКР с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

5.3. Все локальные нормативные акты Университета по вопросам проведения ГИА – защиты ВКР доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.


5.4. По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более 1 часа.

5.5. В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.


5.6. Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения ГИА – защиты ВКР подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в КГМУ).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности.

6. Порядок проведения апелляций

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

6.2. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

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

6.4. 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).

6.5. Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК 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.

6.6. 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.

6.7. 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.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)


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

6.9. Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии.

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

7. Календарный план (порядок) подготовки и выполнения ВКР обучающимся

№ п/п	Этапы работы	Срок выполнения
1.	Выбор темы ВКР, научного руководителя.	12-14 недели 10 семестра
2.	Оформление заявления (<i>приложение 2</i>), 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 состоянии подготовки ВКР на заседании кафедры и Ученом совете факультета.	6-9 недели 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

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

8. Выбор темы ВКР

8.1. Основные направления тематики ВКР разрабатываются выпускающей кафедрой – госпитальной терапии.

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

8.3. Перечень тем выпускной квалификационной работы доводится до сведения студентов в соответствующих методических указаниях выпускающих кафедр Университета.

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

8.5. Тема должна быть актуальной, соответствовать специализации выпускника, учитывать его профессиональные интересы и опыт практической работы.

8.6. В качестве тем выпускных квалификационных работ выбираются проблемы, существующие в реальной деятельности учреждений и организаций, на которые студенты направляются для прохождения преддипломной практики или непосредственно работают.

8.7. Тема выпускной квалификационной работы должна быть актуальной, соответствовать специализации выпускника, иметь научно-практическую направленность, учитывать его профессиональные интересы и/или опыт практической работы.

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

8.9. Студент обязан:

- указать выбранную тему в заявлении, которое подается им в деканат медико-биологического факультета ФГБОУ ВО Казанский ГМУ (приложение 1).

- согласовать выбранную тему ВКР с заведующим выпускающей кафедры, что закрепляется соответствующими подписями в заявлении.

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

9. Руководство выпускной квалификационной работой

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


9.2. 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.

9.3. 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

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

устранению.

9.4. Студент самостоятельно пишет ВКР и несет ответственность за: теоретически и методически правильную разработку,

освещение темы ВКР, ее качество, достоверность содержащихся в ней сведений

9.5. 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.

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

9.7. 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.

10. Структура (содержание) и объем ВКР

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

10.2. 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;**

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

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;**

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

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.

11. Оформление ВКР

11.1. Ошибки и опечатки в ВКР не допустимы.

11.2. 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.

11.3. 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.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

11.4. 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.).

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

11.6. После титульного листа помещается содержание с указанием номеров страниц структурных частей текста ВКР (см. приложение 3).


11.7. Все иллюстрации в тексте необходимо именовать рисунками (см. приложение б) 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.

11.8. 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.

11.9. 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.

11.10. Приложение оформляется как продолжение работы на последних её страницах, но не входит в её основной объем. Каждое приложение должно начинаться с

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

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.

11.11. 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.

12. Подготовка к защите ВКР

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

12.2. Для студента наиболее важными показателями являются:

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

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

12.4. 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.


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

13.1. Защита выпускной квалификационной работы происходит на открытом заседании ГЭК. Во время защиты зачитывается отзыв руководителя ВКР, оглашается рецензия. Затем слово для доклада предоставляется выпускнику.

13.2. Продолжительность доклада выпускника должна составлять не более 15 минут (включая демонстрацию презентационного материала). В докладе должны быть изложены основные положения выпускной квалификационной работы. Структура и содержание выступления определяется студентом.

13.3. В содержании доклада следует отразить:

- 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;

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

- результаты собственных исследований с представлением графических материалов;

- выводы.
- научно-практические рекомендации;

13.4 Доклад должен отразить приобретенные выпускником навыки самостоятельной исследовательской работы, необходимые современному квалифицированному специалисту согласно Федеральному государственному образовательный стандарту по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика.

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

13.6. Для защиты выпускной квалификационной работы по желанию студента можно подготовить демонстрационный материал, основанный на иллюстративном материале ВКР.

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

13.8. 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 ВКР используются технические средства типа слайд - проектора.

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


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

13.11. 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.

13.12. 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.

13.13. Обсуждение выпускной квалификационной работы и выставление оценки осуществляется ГЭК за закрытыми дверями в отсутствии обучающихся.

13.14. После объявления результатов защиты, заседание Государственной экзаменационной комиссии объявляется закрытым.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

14. Критерии оценки ВКР

14.1. При выставлении оценки комиссия руководствуется примерными критериями оценки ВКР, содержащимися в *приложении 11*. Эти же критерии должен учитывать руководитель в отзыве при определении рекомендуемой оценки.

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

15. Подведение итогов защиты ВКР

15.1. Итоги защиты ВКР подводятся на последнем заседании ГЭК при обсуждении результатов и подведении итогов.

15.2. Итоги проведения государственной итоговой аттестации и защиты ВКР ежегодно обсуждаются на заседаниях выпускающей кафедры и других кафедр, на которых выполняются ВКР, Ученом совете медико-биологического факультета, Учёном совете университета.

15.3. С учетом отчетов председателя ГЭК, отчётов по защитам ВКР предлагаются меры по совершенствованию организационной и методической работы, связанной с их выполнением.

16. Хранение выпускной квалификационной работы

На основе Федерального закона от 22.10.2004 г. № 125-ФЗ «Об архивном деле в Российской Федерации»;


16.1. Выпускные квалификационные работы после защиты хранятся в архивохранилище **в течение пяти лет**, после чего уничтожаются по акту установленного образца.

Выпускные квалификационные работы, отмеченные первыми премиями на конкурсах и имеющие перспективу проведения дальнейших исследований, **хранятся бессрочно**.

16.2. Выпускные квалификационные работы передаются в архивохранилище секретарем ГЭК по описи в течение месяца после их защиты.

16.3. Выпускные квалификационные работы должны быть зарегистрированы в журнале регистрации выпускных квалификационных работ выпускников Университета секретарем ГЭК с указанием необходимых сведений:

- регистрационный номер;
- тема ВКР;
- автор (ФИО);
- номер и дата приказа об утверждении темы;
- ФИО научного руководителя и наличие отзыва;
- ФИО рецензента и наличие рецензии;
- электронный вариант ВКР;
- дата защиты;

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

- оценка.

16.4. Выпускные квалификационные работы и их графическая часть до защиты принимаются секретарем ГЭК в электронном виде на дисках формата CD или DVD. Диски регистрируются в журнале учета электронных документов. Электронные носители информации (диски) должны находиться в индивидуальных упаковках, быть подписаны и пронумерованы согласно регистрации в журнале.

16.5. Хранение выпускных квалификационных работ и электронных носителей производится в недоступном для посторонних лиц месте (в шкафу, сейфе) в архивохранилище Университета.

16.6. Срок хранения документов / информации в электронном виде аналогичен сроку хранения таких же документов (информации) на бумажном носителе.

16.7. Выпускные квалификационные работы по истечении сроков хранения подлежат уничтожению.


16.8. Списание выпускных квалификационных работ производится экспертной комиссией, утвержденной приказом ректора, по акту установленного образца.

16.9. Списанные выпускные квалификационные работы расшиваются, перемешиваются и уничтожаются, о чем составляется акт, подписываемый членами экспертной комиссии.

16.10. Уничтожение выпускных квалификационных работ осуществляется под контролем специалиста архивохранилища в присутствии членов экспертной комиссии. Уничтожение выпускных квалификационных работ осуществляется в течение двух месяцев после истечения срока хранения по графику уничтожения документов архивохранилища.

16.11. Списание приложений к выпускным квалификационным работам, хранящихся на электронных носителях, производится по акту установленного образца, согласованному на заседании экспертной комиссией.


Уничтожение происходит в присутствии специалиста архивохранилища и осуществляется путем переламывания информационного носителя (диска) и вывоза остатков в качестве бытового мусора.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)


Приложение 1

Компетенции выпускника

ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-3	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-4	способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-5	готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала
ОК-6	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-7	готовность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОК-8	готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОК-9	способность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности
ОК-10	готовность к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-1	готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-2	способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности
ОПК-3	способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок
ОПК-4	готовность к ведению медицинской документации
ОПК-5	готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач
ОПК-6	готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач
ОПК-7	способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
ОПК-8	готовность к обеспечению организации ухода за больными
ОПК-9	готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

ПК-1	способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
ПК-2	способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
ПК-3	способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков
ПК-4	готовность к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания
ПК-5	готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания
ПК-6	способность к применению системного анализа в изучении биологических систем
ПК-7	готовность к вовлечению населения на индивидуальном и популяционном уровнях в профилактические и гигиенические мероприятия по сохранению здоровья
ПК-8	готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни
ПК-9	способность к применению основных принципов управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
ПК-10	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
ПК-11	способность и готовность к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека
ПК-12	способность к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки биофизических и физико-химических технологий в здравоохранении
ПК-13	способность к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

Приложение 2

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

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

Приложение 3

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

Факультет медико-биологический
 Специальность Медицинская биохимия
 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

(подпись)

Дата представления _____

Дата защиты _____

Оценка _____

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

Приложение 4

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

Собственные исследования.....45

Глава 2. Материалы и методы исследования.....45

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 5. Обсуждение полученных результатов.....92

Заключение.....106

Список литературы.....108

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

Приложение 5

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...

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

Приложение 6

Образец оформления библиографического списка

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.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

Приложение 7

Образец оформления рисунка

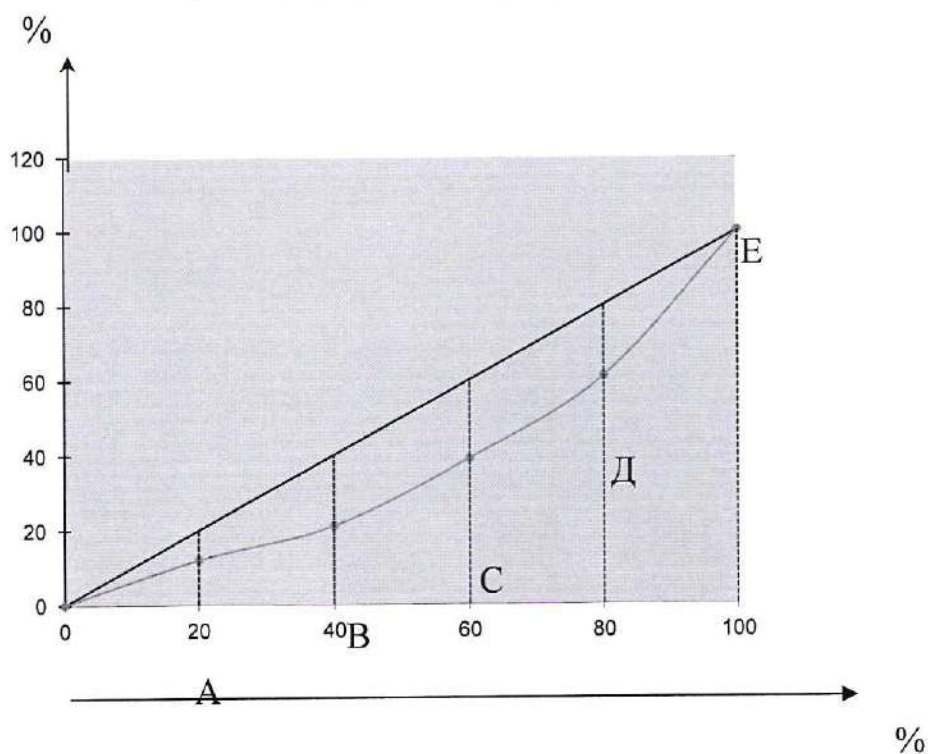



Рис. 2.2.1. Кривая зависимости % от %

Приложение 8


	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

Образец оформления таблицы

Таблица 1.1.1

Изменение биохимических показателей в плазме крови на фоне введения хлодитана ($M \pm m$)

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

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

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 _____

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

Приложение 10

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)*

	Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
	Положение
СМК П 22-02-18	о выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (уровень специалитета)

Приложение 11

Критерии оценки выпускной квалификационной работы

«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 рекомендации. 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-практическими 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.



Министерство здравоохранения Российской Федерации
 ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Положение

СМК П 22-02-18

о выпускной квалификационной работе
 по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика
 (уровень специалитета)

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номер листа			Дата внесения изменения	Дата введения изменения	Всего листов в документе	Подпись ответственного за внесение изменений
	изменен- ного	нового	изъятого				