

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

Кафедра биотехнологии

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

шифр, наименование направления подготовки	19.04.01
магистерская программа	Фармацевтическая биотехнология
форма обучения (очная)	Заочная
год начала обучения	2023 год

Всего ЗЕТ	- 6
Всего часов	- 216
Из них:	
Государственный экзамен	- нет
Выпускная квалификационная работа	- 216

Ставрополь, 2025 г.

1. Цель и сроки проведения ГИА

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 августа 2021 года № 737.

Срок проведения ГИА по очной форме обучения – 4-й семестр.

ГИА проводится в соответствии с регламентом организации государственной итоговой аттестации обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры, определяющим порядок проведения ГИА по программам бакалавриата и магистратуры.

Регламент разработан в соответствии с:

- приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

1. Уставом университета

2. Локальными нормативными актами университета

3. Положением об организации и порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, принятым решением ученого совета от 30.11.2022, протокол № 4. утвержденное приказом ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России от 01.12.2022 № 934-ОД

4. Положением о выполнении и защите выпускных квалификационных работ в ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России, принятым решением ученого совета от 28.08.2024, протокол № 1 с учетом мнения Совета обучающихся от 20.08.2024 протокол № 8, утвержденным приказом ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России от 28.08.2024 № 679-ОД.

2. Требования к обучающимся при допуске к ГИА

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей основной образовательной программе высшего образования.

3. Виды государственных аттестационных испытаний

Государственная итоговая аттестация выпускников по образовательной программе высшего образования – программе магистратуры по направлению 19.04.01 Биотехнология проводятся в виде защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

ВКР представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Трудоёмкость выпускной квалификационной работы составляет 6 зачетных единицы. Защита проводится в сроки, определяемые ОПОП.

ВКР, выполняемая в период прохождения практик и осуществления научно-исследовательской работы, представляет собой самостоятельную и логически завершённую работу, связанную с тем видом деятельности, к которой готовится магистр. При выполнении ВКР обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной

деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

4. Структура аттестационных испытаний

4.1 Структура государственного экзамена – не предусмотрен учебным планом

4.2 Структура и тематика ВКР

Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся (далее – перечень тем) разрабатывается кафедрой биотехнологии и ежегодно рассматривается на заседании Ученого совета факультета. Перечень тем доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Вид деятельности	Примерная тематика ВКР
Основные виды деятельности	
Производственно-технологический	Экспериментальное изучение возможности применения в качестве компонентов мягких лекарственных форм лекарственного сырья, содержащего таниды
	Ива белая как перспективный биофармацевтический объект для изготовления мягких лекарственных форм
	Разработка космецевтической фитокомпозиции на основе Петрушки кудрявой
	Оценка потенциала дикорастущих лекарственных трав Ставропольского региона для разработки современных медпрепаратов
	Оценка влияния субстанций розмарина лекарственного на эубиотическую микрофлору
	Экспериментальное изучение возможности применения в качестве компонента мягких лекарственных форм лекарственного сырья <i>Viola tricolor L.</i>
	Разработка комбинированного лекарственного препарата на основе Тимьяна ползучего
	Разработка симбиотических препаратов на основе сырья растительного и животного происхождения
	Особенности контроля качества на участке производства финишных операций вакцины ЛТФ-130 в условиях ФКП «Ставропольская биофабрика»
	Разработка технологии приготовления мягкой лекарственной формы на основе Чертополоха курчавого
	Разработка технологии приготовления жидкой лекарственной формы на основе Портулака огородного
	Разработка технологии получения эмульсии из растения рода <i>Equisetum L.</i>
	Разработка технологии приготовления мягкой лекарственной формы на основе Боярышника кавказского
	Создание технологии производства лекарственного средства на основе <i>Medusomyces gisevii</i>
	Оптимизация условий культивирования бифидобактерий
	Влияние тибетского молочного гриба на эубиотическую микрофлору
Изучение пребиотической активности субстанций девясила высокого	

	Разработка состава и технологии лекарственных форм на основе растений рода <i>Monarda</i>
	Разработка технологии приготовления космецевтической фитокомпозиции на основе Узколистной лаванды
	Разработка мягкой лекарственной формы на основе <i>Tanacetum vulgare L</i>
	Разработка космецевтической фитокомпозиции на основе Крапивы двудомной
	Разработка мягкой лекарственной формы на основе Иссопа лекарственного
	Разработка технологии получения фитопрепарата на основе растений рода <i>Amaranthus</i>
	Разработка состава и технологии мягкой лекарственной формы на основе Вайды красильной
	Разработка технологии приготовления фитокомпозиции на основе <i>Matricāria chamomilla</i>
	Изучение антагонистической активности различных производственных штаммов <i>Lactobacillus</i>
	Оценка эффективности разработанных лекарственных форм на основе Василька синего
	Разработка мягкой лекарственной формы на основе Коровяк обыкновенный
	Разработка жидкой лекарственной формы на основе Зверобоя продырявленного
	Разработка технологии мягких лекарственных форм на основе сырья животного происхождения и изучение их противовоспалительных свойств
	Экспериментальное изучение противовоспалительных свойств, разработанных мягких лекарственных форм на основе <i>Tussilago farfara</i>

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся распорядительным актом Университета закрепляется руководитель ВКР из числа работников Университета и при необходимости консультант (консультанты).

Утверждение тем выпускных квалификационных работ, руководителей, консультантов оформляется приказом ректора Университета.

Объем выпускной квалификационной работы без приложений должен составлять не менее 70-90 страниц печатного текста.

Структура должна полностью соответствовать теме исследования, содержать элементы новизны, быть актуальной, иметь теоретическую и практическую значимость.

Содержание выпускной квалификационной работы должно соответствовать требованиям федеральных государственных образовательных стандартов и включать в себя:

- обоснование выбора предмета и постановку задачи исследования, выполненные на основе обзора литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий, и результатов патентного поиска;
- теоретическую и (или) экспериментальную части, включающие методы и средства исследований;
- результаты, полученные в ходе подготовке диссертации, имеющие научную новизну, теоретическое, прикладное или научно-методическое значение;
- отвечать четкому построению и логической последовательности изложения материала;

- выполняться с использованием современных методов и моделей, а при необходимости с привлечением специализированных пакетов компьютерных программ, графического материала (таблицы, иллюстрации и пр.);
- апробацию полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках (требование для магистерской диссертации);
- выводы и рекомендации;
- список использованной литературы;
- приложения (при необходимости).

Выпускная квалификационная работа не должна иметь исключительно учебный или компилятивный характер (антиплагиат не менее 60% авторского текста).

Для выпускной квалификационной работы необходимо наличие раздаточного материала – краткого содержания работы в объеме 10-15 машинописных листов, включающего:

- общую характеристику работы (актуальность темы исследования, степень разработанности проблемы, цели и задачи исследования, предмет и объект исследования, научную новизну работы, её практическую значимость);
- основное содержание работы;
- библиографический перечень публикаций автора по теме исследования.

Выпускная квалификационная работа и раздаточный материал оформляются на русском языке. Допускается подготовка второго экземпляра ВКР и раздаточного материала на иностранном языке.

4.3. Порядок подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

После подготовки выпускной квалификационной работы обучающийся представляет ее руководителю в электронном виде в формате Word.

Руководитель ВКР обеспечивает ее проверку на объем заимствований, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований с использованием системы «Антиплагиат».

Не позднее, чем за три недели до защиты ВКР, предварительная защита работы, результаты которой фиксируются в протоколе заседания выпускающей кафедры.

По результатам предварительной защиты ВКР руководитель представляет на выпускающую кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР в одном экземпляре. В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

В случае неустранения выявленных недостатков и повышения оригинальности ВКР руководитель отражает данный факт в отзыве. В случае выявления в тексте работы некорректных заимствований (использование чужого материала без ссылки на автора или источник заимствования), меньшего относительно допустимого процента оригинального текста – выпускная квалификационная работа не может заслуживать оценки «отлично».

При несоответствии ВКР требованиям, предъявляемым к работам данного вопроса о допуске ВКР к защите рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя и обучающегося.

На заседании кафедры может быть принято одно из следующих решений:

- допустить обучающегося к защите ВКР;
- не допустить обучающегося к защите ВКР с предоставлением ему возможности устранить выявленные замечания и направлением ВКР руководителю для повторной проверки;

– не допустить обучающегося к защите ВКР с предоставлением ему возможности устранить выявленные замечания и направлением ВКР одному из педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу выпускающей кафедры, для повторной проверки.

Обучающийся информируется о принятом решении.

Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения государственного аттестационного испытания Университет утверждает приказом ректора расписание, в котором указываются даты, время и место проведения защиты ВКР и консультации, и доводит расписание до сведения обучающихся, членов ГЭК и апелляционных комиссий, секретарей ГЭК, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

После завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель ВКР представляет в Университет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР.

Для проведения рецензирования ВКР указанная работа направляется кафедрой одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, на которой выполнена ВКР. Рецензент проводит анализ ВКР и представляет в Университет письменную рецензию на указанную работу (далее – рецензия).

Если ВКР имеет междисциплинарный характер, она направляется кафедрой нескольким рецензентам.

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

ВКР, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в ГЭК не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Тексты ВКР должны быть размещены в электронно-библиотечной системе Университета и проверяются на объем заимствования.

Доступ лиц к текстам ВКР должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия 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, в соответствии с решением правообладателя.

Государственные аттестационные испытания проходят при условии личного присутствия испытуемого.

По заявлению обучающегося при наличии уважительных причин (длительная служебная командировка, заграничная командировка и в других исключительных случаях) для обучающегося по заочной форме обучения и/или индивидуальному плану могут быть организованы государственные аттестационные испытания с использованием средств видеосвязи и других информационно-коммуникационных технологий.

Лицо, не прошедшее ГИА, может повторно пройти ГИА не ранее чем через 1 год и не позднее чем через 5 лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся.

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

При повторном прохождении ГИА по желанию обучающегося решением Ученого совета Университета ему может быть установлена иная тема ВКР.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

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.

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

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

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию.

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.

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

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения ГИА обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения ГИА обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворения апелляции, 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 Университетом.

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.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

5. Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

5.1 .Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Компетенции	Выполнение и защита ВКР
Универсальные компетенции	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Профессиональные компетенции	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3

5.2 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

5.2.1 Государственный экзамен - не предусмотрен учебным планом

5.2.2 Выпускная квалификационная работа

Показатели	Критерии оценивания	Код оцениваемой компетенции
Знания	Принимает организационно-управленческие решения на научной основе, используя общенаучные и специальные методы (абстрактному мышлению, анализу, синтезу),	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
	Соотносит методы математического моделирования материалов и технологических процессов, проявляя готовность к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез	ОПК-7
	Демонстрирует знания о технологической дисциплине, санитарно-гигиеническом режиме работе предприятия, содержанию технологического оборудования в надлежащего технического состояния	ОПК-5
	Демонстрирует знания алгоритма способов технологического расчета оборудования, выбора стандартного и проектирования нестандартного оборудования, профессионально эксплуатирует современное биотехнологическое оборудования и научные приборы	ОПК-3, ОПК-4
	Самостоятельно изучает новые методы исследования, выбирает способы анализа материалов для оценки мероприятий и предложений, обоснования эффективности проектов, построения моделей объектов, явлений и процессов, с учетом фактора неопределенности	ОПК-1
	Формулирует требования к анализу научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной и маркетинговой поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок	ОПК-2

Умения	Излагает собственную точку зрения, использует свой творческий подход, демонстрируя признаки научного творчества: новизну и социальную значимость магистерской диссертации при решении проблемы в условиях неопределенности	УК-2
	Обобщает и критически оценивает результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, и применяет их для разработки технологических процессов, проектов	УК-1, УК-2
	Самостоятельно составляет программу магистерской диссертации и организует её выполнение	УК-2, ОПК-7
	Самостоятельно планирует, организует и проводит научно-исследовательские работы в области биотехнологии, корректную обработку результатов экспериментов и делает обоснованные заключения и выводы	ОПК-1, ОПК-3
	При решении прикладных задач проводит наблюдения и измерения, составляет их описания и формулирует выводы	ИПК-1.1
	Использует средства измерения, технологического и испытательного оборудования, применяемого при фармацевтической разработке	ИПК-1.2
	Организует производство и хранения готовой продукции в соответствии с утвержденной документацией для достижения необходимого качества	ИПК-1.3
	Разрабатывать научно-техническую и нормативно-технологическую документацию на биотехнологическую продукцию с учетом действующих стандартов, норм и правил	ОПК-6
	При решении прикладных задач использует базовые знания о характеристиках технологического оборудования и вспомогательных систем, использующихся в выполняемом биотехнологическом процессе	ИПК-2.3
	Формулирует четкие и убедительные выводы по результатам исследования, обосновывает их практическую и теоретическую значимость предлагаемых проектов или рекомендаций	ОПК-7
Навыки	Владеет понятийным аппаратом биотехнологических дисциплин, навыками аргументации, построения устной и письменной речи для решения задач профессиональной деятельности, презентации полученных результатов	УК-4
	Владеет информационными технологиями сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных отраслей, способностью использовать базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2

	При выборе альтернатив в нестандартных ситуациях проявляет навыки руководства общекультурными ценностями, социальной и этической ответственности за принятые решения	УК--5
	Демонстрирует навыки работы с различными источниками информации для проведения исследований в области биотехнологии, в том числе интернет-ресурсы, единый интернет-портал Росстата (Центральная база статистических данных, Единая межведомственная информационно – статистическая система), справочные правовые системы «Консультант Плюс», «Гарант» и т.п.	ОПК-2
	Способен вести технологический процесс при промышленном производстве лекарственных средств	ПК-2
	Выполняет технологические операции при производстве лекарственных средств	ИПК-2.1
	При решении прикладных задач использует аналитические методики и визуальный контроль биотехнологического процесса	ИПК-2.2
	Демонстрирует навыки аргументации и интерпретации полученных результатов по тематике ВКР в рамках апробации полученных результатов на научно-методических семинарах, научно-практических конференциях или публикации статьи	ОПК-7
	Демонстрирует навыки публичного выступления: докладывает содержание ВКР в краткой форме, последовательно и логично, дает четкие ответы на вопросы членов комиссии, соблюдает регламент длительности выступления	УК-4, УК-6

За выпускную квалификационную работу (аннотацию), доклад, презентацию и ответы на вопросы магистрант может получить максимум 5 и минимум 0 баллов, баллы суммируются, определяется средний балл как среднее арифметическое.

Шкалы оценивания

Баллы оценивания выпускной квалификационной работы и её автореферата

	Оцениваемые показатели	Балл	
		Max	Min
1	Соответствие содержания магистерской диссертации теме исследования: - соответствует - не соответствует	1,2 -5,0	0 0
2	Обоснована актуальность, цель и задачи магистерской диссертации	0,2	0
3	Указаны методы исследования	0,2	0
4	В работе имеются выводы и четко сформулирована собственная позиция автора	0,4	0
5	Соблюдена логика изложения и структура работы	0,2	0
6	Грамотность изложения, использование профессиональных терминов	0,2	0

7	Разнообразие источников информации и их релевантность	0,2	0
8	Наглядность аналитического материала (использование графиков, диаграмм, таблиц)	0,2	0
9	Наличие элементов новизны, теоретической и практической значимости	0,2	0
10	Соответствие требованиям оформления магистерской диссертации	0,4	0
12	Самостоятельность выполнения работы	0,2	0
13	Плагиат: - объем оригинального текста превышает 60% - объем оригинального текста менее 60%	0,4 -3,0	0 0
14	План-график выполнен: -своевременно -несвоевременно	0,2 -5,0	0 0
15	Соответствие содержания автореферата содержанию магистерской диссертации: - соответствует - не соответствует	0,2 -2,0	0 0
16	Выделение в автореферате главного, раскрытие проблемы	0,2	0
17	Соблюдение требований к оформлению автореферата	0,2	0
18	Наличие публикации по теме исследования	0,2	0
	Итого баллов:	5,0	0

Описание оцениваемых параметров доклада

	Оцениваемые показатели	Балл	
		Max	Min
1	Содержание доклада соответствует теме: - соответствует - не соответствует	1,0 -5,0	0 0
2	Представление наиболее актуального материала	1,0	0
3	Сообщение сопровождается выводами	0,5	0
4	Логика изложения	0,5	0
5	Грамотность изложения, использование профессиональных терминов	0,5	0
6	Отражение личного вклада, собственного суждения по проблеме	0,5	0
9	Соблюдение регламента (7-10 мин.): -своевременно -несвоевременно	1,0 -1,0	0 0
	Итого баллов:	5,0	0

Описание оцениваемых параметров презентации

	Оцениваемые показатели	Балл	
		Max	Min
1	Содержание презентации соответствует докладу	1,0	0
2	Акценты в презентации сделаны на главных моментах	1,0	0
3	Презентация имеет логическое построение	0,5	0

4	Оформление соответствует техническому регламенту (восприимчивая цветовая гамма, четко читаемый текст, соблюден масштаб рисунка, наличие заголовков, слайды не перегружены анимационными эффектами)	0,5	0
6	Отсутствуют ошибки в тексте и на рисунках слайдов	0,5	0
7	Слайды наполнены текстом, рисунками, графиками, схемами, таблицами	0,5	0
8	Слайды являются авторскими	1,0	0
	Итого баллов:	5,0	0

Описание оцениваемых параметров ответов магистрантов

Балл	Оцениваемые параметры ответа
5	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные магистрантом самостоятельно в процессе ответа.
4	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные магистрантом с помощью членов ГЭК.
3	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые магистрант затрудняется исправить самостоятельно.
2	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью ГЭК. Речевое оформление требует поправок, коррекции.
1	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.
0	Ответы не получены

Шкала пересчета баллов в оценку по 4-х балльной системе

Средний балл	Оценка
4,5-5,0	Отлично
3,5-4,5	Хорошо
2,6-3,5	Удовлетворительно
<2,6	Неудовлетворительно

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения ОПОП

5.3.1 Государственный экзамен - не предусмотрен учебным планом

5.3.2. Выпускная квалификационная работа

На основании результатов проведенной научно-исследовательской работы подготовить и предоставить в ГЭК:

- выпускную квалификационную работу со следующей структурой: титульный лист, содержание, введение, основной текст, заключение, список используемых источников, приложения;
- раздаточный материал по ВКР;
- текст доклада с презентацией;
- рецензию;
- акт о внедрении (при наличии);
- сведения о количестве заимствований по тексту диссертации.

Титульный лист содержит реквизиты: Министерства здравоохранения Российской Федерации, государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, название факультета, кафедры, наименование темы ВКР, фамилию, имя, отчество автора работы с указанием курса, группы, формы обучения; ученую степень, звание, должность, инициалы и фамилию научного руководителя, консультантов, рецензента, графу «Дата защиты», «Оценка», место и год защиты.

Содержание включает название разделов, подразделов работы с указанием страницы начала каждой части.

Введение содержит научное обоснование проблемы, её актуальность, цель и задачи исследования, определение теоретической и/или практической значимости.

Основной текст представлен теоретическим и исследовательскими разделами. В каждом разделе излагается самостоятельный вопрос изучаемой темы. В теоретической части приводится аналитический обзор проблемы, устанавливается степень её разработанности и актуальности, представлено описание фактического состояния проблемы, содержит аналитические материалы по проблеме. В исследовательской части приводится обоснование решения проблемы с учетом критерия эффективности в условиях неопределенности.

Все разделы должны быть логически связаны между собой и завершаться выводами.

В заключении содержатся выводы по работе в целом, перспективы дальнейшего исследования, связь с практикой.

Список используемых источников оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа к оформлению библиографии.

В приложение входят таблицы, графики, диаграммы, анкеты и другие материалы, иллюстрирующие или подтверждающие основные положения и выводы.

5.4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

5.4.1 Государственный экзамен - не предусмотрен учебным планом

5.4.2. Выполнение и защита ВКР

Закрепленная за обучающимся выпускная квалификационная работа выполняется в соответствии с заданием по изучению объекта и предмета исследования и сбору материала к работе. Задание на ВКР утверждается заведующим кафедрой с указанием срока его выполнения.

Руководитель ВКР оказывает обучающемуся помощь в разработке содержания темы на весь период выполнения ВКР, составлении календарного плана, рекомендует необходимую литературу, справочные материалы и другие источники по теме, проводит систематические консультации, проверяет выполнение работы по частям и в целом, составляет задания на преддипломную практику.

По предложению руководителя ВКР, в случае необходимости, выпускающей кафедре предоставляется право приглашать консультантов по отдельным разделам работы, за счет лимита времени, отведенного на руководство ВКР. При выполнении ВКР по междисциплинарной тематике в качестве консультантов могут назначаться профессора и высококвалифицированные преподаватели других кафедр университета, а также научные работники и специалисты профильных организаций. Консультанты проверяют соответствующую часть выполненной ВКР и ставят на ней свою подпись. При этом на титульном листе ВКР после данных о научном руководителе приводятся аналогичные данные о консультанте.

На заседаниях выпускающей кафедры не реже двух раз в год заслушиваются отчеты руководителей ВКР обучающихся о степени готовности работы.

Выполненная ВКР, подписанная студентом и консультантом, представляется руководителю. После экспертизы ВКР руководитель подписывает ее и вместе со своим отзывом представляет работу заведующему кафедрой. В отзыве дается характеристика по всем разделам работы. Заведующий кафедрой на основании этих материалов после заседания кафедры делает отметку на ВКР о допуске обучающегося к защите. В случае, если студент не допущен к защите работы, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя. Протокол заседания кафедры представляется в деканат факультета.

ВКР, допущенная выпускающей кафедрой к защите, не позднее, чем за 2 недели до защиты в Государственной аттестационной комиссии, направляется на внешнюю рецензию (на бакалаврскую работу допускается внутреннее рецензирование). В состав рецензентов входят специалисты из числа научных работников и производственных организаций по профилю специальности, а также из числа профессорско-преподавательского состава других образовательных и научных организаций. В рецензии необходимо отметить актуальность выбранной темы, степень ее обоснованности, целесообразность постановки задач исследования, полноту их реализации, аргументацию выводов, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, дать общую оценку работы.

К защите выпускной квалификационной работы допускаются студенты, представившие за два дня до защиты:

1. Текст выпускной квалификационной работы.
2. Автореферат.
3. Презентацию выступления.

Руководитель обеспечивает ознакомление всех членов государственной экзаменационной комиссии с представленными материалами. В течение двух суток с размещенным материалом знакомятся члены экзаменационной комиссии, по итогам готовят вопросы, направленные на оценку уровня сформированности компетенций, которые размещаются также в системе СДО в разделе «Вопрос-Ответ» СДО.

При ответах на вопросы выпускник имеет право пользоваться своей работой.

При защите диссертации магистрант должен продемонстрировать три главных качества исследователя: умение провести исследование, умение преподнести (презентовать) результаты исследования слушателям и умение квалифицированно ответить на вопросы.

Умение провести и оформить результаты исследования оцениваются с учетом предоставляемых членам ГЭК выпускной квалификационной работы и её автореферата.

За диссертацию (аннотацию), доклад, презентацию и ответы на вопросы магистрант может получить максимум 5 и минимум 0 баллов, баллы суммируются, определяется средний балл как среднее арифметическое.

Оценочный лист для членов ГЭК
Ф.И.О. члена ГЭК _____

Ф.И.О. обучающегося	Оцениваемый вид деятельности				Сумма баллов	Средний балл
	Выпускная квалификационная работа / автореферат	Доклад	Презентация	Ответы на вопросы		

6.Список рекомендуемой литературы

6.1. Список рекомендуемой литературы для государственного экзамена – не предусмотрен учебным планом

6.2. Список рекомендуемой литературы для выполнения и защиты ВКР

1. Басовский Л.Е. Основы научных исследований / Л.Е.Басовский, Е.Н. Басовская, 2024. – Москва: Изд: НИЦ ИНФРА-М
2. Комлацкий, В.И. Планирование и организация научных исследований [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий. – Ростов н/Д : Феникс, 2014. – 204 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222218402.html>
3. Методические указания по выполнению ВКР по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, магистерская программа Фармацевтическая биотехнология
4. Мокий М.С. Методология научных исследований : учеб. для магистров / М.С. Мокий, А.Л. Никифоров, В.С. Мокий / под. ред. М.С. Мокия. – М. : Юрайт, 2016. – 255 с.
5. Мусина, О.Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.Н. Мусина – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015.– 150 с. – Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01008627228>
6. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Кожухар В.М. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012. – 216 с. – Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394017117.html>
7. Основы научных исследований: Учебное пособие / Семиглазов В.А. – Томск: гос. ун-т систем упр. и радиозлектроники, 2022. – 73 с.
8. Рузавин Г.И. Методология научного познания [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов / Г.И. Рузавин. – М.: Юнити-Дана, 2012 г. – 287 с. – Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/149317 (ЭБС «КнигаФонд»)
9. Сафин, Р.Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Р.Г. Сафин, А.И. Иванов,

Н.Ф. Тимербаев; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань :
Изд-во КНИТУ, 2013. – 154 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/73344>

Рабочая программа Государственной итоговой аттестации

Разработана:

доц.кафедры биотехнологии,
к.б.н.

Топчий М.В.

Обсуждена:

на заседании кафедры биотехнологии,
и.о. зав.кафедрой

Чурилова Т.М.

Согласована и рекомендована к использованию в образовательном процессе для
обучающихся по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология 2023 года набора
заочной формы обучения

Руководитель ОПОП ВО

Топчий М.В.

Декан факультета гуманитарного
и медико-биологического образования

Федько Н.А.