


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Согласовано


Директор ПИ им. В.Г. Бединского

 О.П. Сурина

« 2 » марта 2016 г.

Утверждаю:

Декан факультета

 Ю.П. Перельгин

« 16 » февраля 2016 г.

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ
И ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ГИА

Направление подготовки **06.04.01 Биология**

Магистерская программа **Биохимия и молекулярная биология**

Квалификация (степень) выпускника - **Магистр**

Пенза, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цели государственной итоговой аттестации, виды аттестационных испытаний выпускников направления подготовки 06.04.01 Биология магистерская программа «Биохимия и молекулярная биология».

1.2. Виды профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им задачи профессиональной деятельности.

1.3. Компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, и соответствующие виды государственных аттестационных испытаний.

2.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

2.1. Требования к структуре и содержанию ВКР по направлению подготовки 06.04.01 Биология магистерская программа «Биохимия и молекулярная биология».

2.2. Требования к оформлению выпускных квалификационных работ.

2.3. Порядок представления ВКР к защите с использованием системы «Антиплагиат.ВУЗ» при оценке степени самостоятельности их выполнения.

2.4. Порядок защиты выпускных квалификационных работ.

2.5. Порядок апелляции результатов защиты выпускной квалификационной работы

2.6. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на защите выпускной квалификационной работы.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Цели государственной итоговой аттестации, виды аттестационных испытаний выпускников направления подготовки 06.04.01 Биология магистерская программа «Биохимия и молекулярная биология»

В соответствии со статьей 59 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основных профессиональных образовательных программ, является обязательной.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология магистерская программа «Биохимия и молекулярная биология».

Итоговые государственные испытания предназначены для определения общих и профессиональных компетенций магистра, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО.

Государственная итоговая аттестация выпускников ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» по основной профессиональной образовательной программе ВО по направлению 06.04.01 Биология магистерская программа «Биохимия и молекулярная биология» состоит из одного аттестационного испытания:

- защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

В результате подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) студент должен продемонстрировать:

- знание, понимание и умение решать профессиональные задачи в области научно-исследовательской и производственной деятельности в соответствии с профилем подготовки;

- умение использовать современные методы биологических исследований для решения профессиональных задач;

- умение самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и производственной деятельности по установленным формам;

- владение приемами осмысления информации для решения научно-исследовательских и производственных задач.

1.2 Виды профессиональной деятельности выпускников и соответ-

ствующие им задачи профессиональной деятельности

Магистр по направлению подготовки 06.04.01 Биология должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью магистерской программы и видами профессиональной деятельности.

Научно-исследовательская деятельность:

самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии со специализацией;

формулировка новых задач, возникающих в ходе исследования;

выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели;

освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов;

работа с научной информацией с использованием новых технологий;

обработка и критическая оценка результатов исследований;

подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, проведение семинаров, конференций.

Педагогическая деятельность:

осуществление педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса в общеобразовательных организациях и образовательных организациях высшего образования в соответствии с направлением подготовки;

осуществление педагогической деятельности в профессиональных образовательных организациях в соответствии с направлением подготовки.

1.3 Компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, и соответствующие виды государственных аттестационных испытаний

Результаты освоения ОПОП ВО магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП ВО магистратуры по направлению 06.04.01 Биология магистерская программа «Биохимия и молекулярная биология» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код	Содержание компетенции	Защита	Примечание
-----	------------------------	--------	------------

компетенции		ВКР	
а) общекультурными (ОК)			
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией
б) общепрофессиональными (ОПК)			
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией
ОПК-3	готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией
ОПК-4	способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией
ОПК-5	способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией

			стацией
ОПК-6	способностью использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально значимых проектов	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией
ОПК-7	готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией
ОПК-8	способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией
ОПК-9	способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией
в) профессиональными (ПК)			
<i>- в области научно-исследовательской деятельности:</i>			
ПК-1	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией
ПК-2	способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией
ПК-3	способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией
ПК-4	способностью генерировать новые идеи и методические решения	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией

<i>- в области педагогической деятельности:</i>			
ПК-9	владением навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией
<i>г) специальными (СК):</i>			
СК-1	способностью использовать знание теоретических основ, достижений и проблем современной биохимии и молекулярной биологии	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией
СК-2	способностью использовать приобретенные знания и навыки для решения задач медицинской биохимии, ветеринарной биохимии, биотехнологии, биологического контроля окружающей среды	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией
СК-3	способностью использовать широкий спектр аналитических методов и подходов биоорганической и биологической химии, молекулярной биологии, иммунохимии	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией
СК-4	способностью планировать научно-исследовательскую и производственную деятельность в соответствии с современными требованиями региональной политики	+	Контролируется текущей аттестацией, промежуточной аттестацией

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

2.1. Требования к структуре и содержанию ВКР по направлению подготовки 06.04.01 Биология, магистерская программа «Биохимия и молекулярная биология»

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательным видом итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений уровня магистратуры.

Государственная итоговая аттестация выпускника включает:

- защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к

защите и процедуру защиты.

Магистерская диссертация представляет собой законченную теоретическую или экспериментальную научно-исследовательскую или научно-производственную работу, связанную с решением актуальных задач биологии.

Магистерская диссертация должна являться итогом научно-исследовательской и/или научно-педагогической работы магистранта, связанной с разработкой конкретных теоретических задач, учебно-методических материалов, научно-производственных и научно-педагогических задач прикладного характера, определяемых спецификой образовательного направления. Работа в целом должна содержать оригинальные научные выводы.

Магистерская диссертация выполняется на базе полученных теоретических знаний и практических навыков, полученных студентом в течение всего срока обучения в вузе по выбранному направлению подготовки высшего образования, прохождения научно-педагогической практики и научно-исследовательской работы, выполняемой в магистратуре. Затраты времени на подготовку и защиту магистерской диссертации определяются соответствующим государственным образовательным стандартом и учебным планом.

Содержание магистерской диссертации должно удовлетворять требованиям государственного образовательного стандарта к профессиональной подготовленности выпускника уровня магистратуры, как правило, должна соответствовать уровню научной публикации в области общей биологии и биохимии. Магистерская диссертация должна включать в себя:

- анализ поставленной проблемы, выполненный на основе изучения литературных источников;
- формулировку актуальности, постановку цели и задач научного исследования или научно-производственной работы;
- предложение и обоснование методов или способов ее решения;
- представление и анализ полученных результатов;
- выводы, рекомендации по использованию полученных результатов в научной, педагогической и практической деятельности;
- список цитируемых научных публикаций, в том числе собственных.

Магистерская диссертация может служить логическим продолжением бакалаврской работы с более проработанной экспериментальной частью, либо может являться самостоятельным исследованием.

Работа может содержать следующие примерные разделы: введение, обзор литературы, материал и методы, результаты, обсуждение, выводы, благодарности, список литературы, приложение.

Рекомендуемый объем ВКР магистра – не менее 60 страниц печатного текста, без учета приложений.

Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, разрабатывается и утверждается выпускающей кафедрой «Общая биология и биохимия» и доводится до сведения обучающихся в течение первого месяца года зачисления в магистратуру. Перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся выпускающей кафедрой, ежегодно обновляется.

Выпускные квалификационные работы подлежат обязательному рецензированию.

Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками ПГУ: профессорам, доцентам или научным сотрудникам других высших учебных заведений, специалистам научных организаций, предприятий и др. Рецензент проводит анализ ВКР и представляет на кафедру письменную рецензию на выпускную квалификационную работу.

Руководство выпускными квалификационными работами осуществляется профессорами, доцентами, а также наиболее опытными преподавателями и научными сотрудниками университета.

Руководитель призван оказывать научно-методическую помощь студенту при самостоятельном решении им научных и практических вопросов в творческой работе, связанной с поиском новых идей. Однако за результаты проделанной работы отвечает автор-выпускник.

Магистерская диссертация выполняется во время выполнения научно-исследовательской работы, и завершается в период прохождения производственной (преддипломной) практики. Трудоемкость защиты выпускной квалификационной работы составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

При выполнении ВКР обучающиеся, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции, должны показать свою способность и умение самостоятельно выявлять проблему, ставить и решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

2.2. Требования к оформлению выпускных квалификационных работ

Подготовка и защита магистерской диссертации осуществляется в соответствии с:

– Стандартом университета СТО ПГУ 2.12—2018 «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования –

программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Стандартом университета СТО ПГУ 3.12—2018 «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

Выпускная квалификационная работа оформляется в печатном виде на одной стороне листа белой бумаги формата А4 в соответствии с требованиями, установленными ГОСТ. Рекомендуется использовать текстовый редактор Word, шрифт TimesNewRoman размером 14; интервал 1,5; отступ первой строки - 1,25; поля: верхнее, нижнее - 2 см, правое - 1,5 см, левое - 3 см. Нумерация страниц снизу по центру.

Рекомендованная структура ВКР магистра должна включать:

- титульный лист;
- оглавление (содержание);
- список сокращений;
- введение;
- обзор литературы;
- материалы и методы исследования (для экспериментальных работ);
- результаты и обсуждение;
- выводы (заключение);
- список литературы;
- приложения (при их наличии).

Титульный лист оформляется в соответствии с образцом (приложение 1).

В оглавлении (содержании) указываются все разделы и подразделы ВКР с указанием страниц. Оглавление должно соответствовать содержанию работы, быть кратким, четким и отражать внутреннюю логику исследования.

Список сокращений. Указываются все сокращения, используемые в ВКР, кроме общепринятых (например, «м», «г» и т.д.). Применение сокращений должно быть оправданным (только для часто используемых терминов). При отсутствии сокращений этот раздел не включается в ВКР.

Введение (2-5 страниц).. Кратко обосновывается актуальность выбранной темы, определяются и формулируются цель и задачи ее выполнения, кратко характеризуются предмет исследования и основные результаты работы (практическое, теоретическое значение и т.д.).

При наличии апробации результатов (публикации, выступления с докладами, внедрение в производство и процесс обучения) сведения также

указываются в этом разделе. В введении допустимо выражение благодарности лицам и организациям, помогавшим автору при выполнении ВКР.

Обзор литературы посвящен теоретическим (методологическим) вопросам выбранной темы работы. Объем его не должен превышать 30-35% (до 20-25 страниц) всей работы. В этой главе характеризуется современное состояние проблемы, на основании которого ставятся цель и задачи исследования.

Обзор литературы можно строить по индуктивному принципу: вначале указываются самые общие сведения по проблеме, затем – конкретные факты и их обсуждение. В данном разделе обязательно должны рассматриваться некоторые современные литературные источники, опубликованные за последние пять лет. Для написания обзора по теме исследования необходимо использовать не менее 30 источников. В конце этого раздела желательно сделать краткий вывод о степени изученности и перспективах дальнейших исследований по данной проблеме.

При анализе и сопоставлении ссылки на литературные источники (указываются в квадратных скобках по номеру согласно списку литературы) обязательны. Цитаты заключаются в кавычки и сопровождаются ссылкой на источник (фамилия, инициалы автора).

Материалы и методы исследования (2-5 страниц). В данной главе характеризуется объект исследования, и максимально полно описываются используемые экспериментальные методики, а также методики статистической обработки полученных результатов.

Результаты и обсуждение (25-30 страниц). Изложение данного раздела зависит от характера и объема полученных данных. При необходимости этот раздел можно разбить на несколько подразделов с изложением полученных результатов и их обсуждением. Фактический материал иллюстрируется таблицами, рисунками, графиками. При этом объемные иллюстрации уместно вынести в приложения. При представлении статистически обработанных результатов экспериментальных исследований необходимо приводить доверительные интервалы и степень достоверности полученных результатов, согласно стандартным статистическим методам. Обсуждение полученных результатов следует проводить с привлечением литературных данных. В работах методического плана результаты должны содержать описание и обоснование разработанных методик и оценку их эффективности (влияние на успеваемость, на интерес учащихся и т.д.), сами методики могут быть вынесены в приложение.

Выводы (заключение) (не более 2-3 страниц) должны содержать

основной итог работы. Выводы необходимо формулировать в четкой и лаконичной форме, они должны соответствовать полученным результатам и поставленным задачам.

Список литературы (библиография) включает все литературные источники (не менее 40), в том числе и Интернет-ресурсы, на которые в тексте ВКР имеются ссылки. Включение в список литературных источников, на которых нет ссылок недопустимо. Не допускается использование данных литературы без ссылок. Ссылки даются в тексте в квадратных скобках в том порядке, в котором они представлены в списке литературы. Иностранные источники в списке литературы приводятся на языке оригинала. Список использованной литературы составляется в алфавитном порядке. При оформлении списка литературы сначала приводятся источники на русском языке, затем – на иностранных, последними указываются ссылки на Интернет-ресурсы. Библиографическое описание источников должно быть полным и оформлено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008.

Приложения включают материал (таблицы, рисунки, схемы), который не вошел в основной текст работы. Если приложений в работе более одного, их следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией. Каждое приложение имеет собственную нумерацию таблиц, рисунков, формул и уравнений.

Рекомендуемый объем ВКР магистра - не менее 60 страниц печатного текста без учета приложений.

Выпускная квалификационная работа, представляемая к защите, должна быть сброшюрована или переплетена.

Все листы ВКР, начиная с титульного листа, имеют сквозную нумерацию. Список использованных источников и приложения необходимо включать в сквозную нумерацию. На титульном листе номер страницы не ставится.

Задания на ВКР (приложение 2) и отзыв руководителя (приложение 3) в сквозную нумерацию не включаются.

2.3. Порядок представления ВКР к защите с использованием системы «Антиплагиат.ВУЗ» при оценке степени самостоятельности их выполнения

Завершенная выпускная квалификационная работа сдается обучающимся на кафедру в печатном и электронном виде для проверки руководителем в срок не позднее 15 рабочих дней до начала ГИА. Печатный текст ВКР должен быть соответствующим образом оформлен и подписан обучающимся (обучающимися). Электронный вариант ВКР предоставляется в виде одного

файла формата doc, docx или rtf для проверки с использованием системы «Антиплагиат.ВУЗ» (pnzgu.antiplagiat.ru) на наличие в работе плагиата.

Проверка работ с использованием системы «Антиплагиат.ВУЗ» проводится руководителем ВКР на основании личного заявления автора работы (приложение 4). На заявлении руководителем ВКР делается отметка о дате и времени сдачи ВКР на проверку. Без письменного заявления автора проверка работы не допускается.

Обучающиеся, не предоставившие в установленный срок в полном объеме документы, не допускаются к защите ВКР. Основанием для такого решения кафедры является отзыв руководителя ВКР, в котором фиксируется, что работа не была предоставлена в установленный срок и не допускается им до защиты.

Проверка представленной ВКР должна быть произведена руководителем в течение 5 рабочих дней.

Минимальные требования к оригинальности текста ВКР магистра при рассмотрении допуска работы к защите менее 60% оригинального текста. ВКР, не удовлетворяющая вышеуказанным требованиям, не может быть допущена к защите.

Обучающиеся, ВКР которых не соответствуют требованиям, имеют право на их доработку и представление на повторную проверку не позднее, чем за 7 рабочих дней до начала ГИА.

При невыполнении требуемых норм оригинальности ВКР после повторной проверки работы, обучающийся не допускается к защите выпускной квалификационной работы.

В случае несогласия обучающегося с решением о недопуске к защите ВКР по результатам ее проверки системой «Антиплагиат.ВУЗ», выраженном в письменном заявлении, заведующий кафедрой, на которой выполнялась данная работа, назначает комиссию для экспертной проверки работы на наличие плагиата. Окончательное решение о допуске ВКР к защите принимается на заседании кафедры на основе заключения экспертов. Обучающемуся при этом должна быть предоставлена возможность изложить свою позицию членам кафедры относительно самостоятельности выполнения им ВКР.

После успешной проверки ВКР в системе «Антиплагиат.ВУЗ» оформляется протокол проверки работы на оригинальность, включающий скриншот отчета о проверке. Протокол подписывается руководителем ВКР и вместе с заявлением обучающегося в обязательном порядке прикладывается к работе.

После проверки руководителем выпускной квалификационной работы на соответствие установленным требованиям, полученному обучающимся

заданию на ВКР и проверки работы на оригинальность в системе «Антиплагиат.ВУЗ» работа подписывается руководителем и вместе с его письменным отзывом о работе обучающегося в период подготовки ВКР, протоколом проверки ВКР в системе «Антиплагиат.ВУЗ» представляется заведующему выпускающей кафедрой.

Заведующий кафедрой, ознакомившись с ВКР, отзывом руководителя, протоколом проверки работы на оригинальность в системе «Антиплагиат.ВУЗ», решает вопрос о допуске обучающегося к защите на заседании кафедры и ставит свою подпись на титульном листе ВКР. Если руководитель или заведующий кафедрой не считает возможным допустить обучающегося к защите по причине несоответствия ВКР требованиям, установленным утвержденной программой ГИА по конкретной образовательной программе и/или выданному обучающемуся заданию на ВКР, то этот вопрос обсуждается на заседании кафедры с участием руководителя и обучающегося (по его желанию), где формулируется мотивированное решение о причине отказа в допуске к защите. Необходимость и сроки проведения предварительной защиты ВКР определяет выпускающая кафедра, несущая ответственность за организацию контроля своевременного выполнения ВКР.

Не позднее чем за 7 календарных дней до защиты на выпускающую кафедру должна быть представлена рецензия. С содержанием рецензии обучающийся должен быть ознакомлен не позднее чем за 5 календарных дней до защиты ВКР.

Выпускная квалификационная работа, подписанная автором, руководителем, нормоконтролером и рецензентом, с отметкой о допуске к защите и подписью заведующего выпускающей кафедрой, с отзывом, рецензией, заявлением обучающегося и протоколом проверки работы на оригинальность в системе «Антиплагиат.ВУЗ» передается в сброшюрованном виде секретарю ГЭК не позднее чем за 2 календарных дня до защиты ВКР.

2.4. Порядок защиты выпускных квалификационных работ

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;

— своевременно представивший на кафедру завершённую выпускную квалификационную работу, удовлетворяющую утвержденным требованиям, выданному заданию на ВКР, успешно прошедшую проверку на оригинальность ВКР с использованием системы «Антиплагиат.ВУЗ».

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии, определяемой приказом ректора, с участием не менее 2/3 ее состава, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. На заседании ГЭК могут присутствовать руководители ВКР, студенты, а также все желающие.

Защита происходит следующим образом:

- председатель ГЭК после открытия заседания объявляет о защите ВКР;
- секретарь ГЭК объявляет фамилию студента, зачитывает тему ВКР, фамилию руководителя и рецензента и предоставляет слово студенту;
- студент делает сообщение продолжительностью до 10 минут, в котором в сжатой форме обосновывает актуальность темы исследования, излагает основное содержание, результаты исследования и выводы, обосновывает практическую значимость исследования;
- студент отвечает на вопросы членов ГЭК и, с разрешения председателя ГЭК, присутствующих на защите других лиц;
- отзыв руководителя (выступление руководителя, если он присутствует на защите, либо отзыв руководителя зачитывает секретарь ГЭК);
- секретарь ГЭК зачитывает рецензию на ВКР;
- присутствующим на защите предоставляется возможность выступить;
- студенту предоставляется возможность ответить на замечания рецензента и замечания, высказанные в выступлениях присутствующих на защите, согласиться с замечаниями или обоснованно опровергнуть их.

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При выставлении оценки за выполнение и защиту выпускной квалификационной работы комиссия должна руководствоваться показателями и критериями оценки ВКР, утвержденными в установленном порядке.

При равном числе голосов председатель ГЭК (или в случае отсутствия председателя – его заместитель) обладает правом решающего голоса.

Оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) объявляется студенту в тот же день, после оформления секретарем ГЭК протокола заседания комиссии. В протокол заседания ГЭК вносятся мнения членов комиссии о представленной работе, уровне сформированности компетенций, знаниях и умениях, выявленных в процессе защиты ВКР, а также перечень заданных вопросов и характеристика ответов на них, также ведется запись особых мнений. В протоколе заседания государственной экзамена-

онной комиссии, на котором осуществлялась защита выпускных квалификационных работ, указывается квалификация, присвоенная обучающемуся.

После защиты печатный вариант выпускной квалификационной работы с отзывом, рецензией, протоколом проверки в системе «Антиплагиат.ВУЗ» должен храниться на кафедре не менее срока реализации образовательной программы, определенного ФГОС ВО, электронный вариант передается кафедрой в научную библиотеку для размещения в электронно-библиотечной системе университета.

Обучающийся, не явившийся на защиту ВКР по неуважительной причине, получивший неудовлетворительную оценку за ВКР либо не допущенный к защите ВКР, отчисляется из университета как не выполнивший обязанности по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана с выдачей справки об обучении установленного образца.

Повторно пройти защиту ВКР лицо, не прошедшее ГИА, имеет право не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения первой защиты, не пройденной обучающимся.

Обучающемуся, не явившемуся на защиту ВКР в установленный расписанием ГИА срок по уважительной причине, подтвержденной документально, предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание без отчисления из университета в течение 6 месяцев после завершения ГИА.

Защита ВКР для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Порядок проведения защиты ВКР для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определен разделом 8 Стандарта университета СТО ПГУ 2.12-2018 «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

2.5 Порядок апелляции результатов защиты выпускной квалификационной работы

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры защиты ВКР не позднее следующего рабочего дня после защиты ВКР. Апелляции по поводу несогласия обучающегося с оценкой, полученной на защите, не принимаются. Порядок подачи и рассмотрения апелляций определен разделом 9 Стандарта университета СТО ПГУ 2.12-2018 «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

2.6. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на защите выпускной квалификационной работы

На защите ВКР проверяется сформированность у выпускников следующих компетенций (элементов компетенций):

Код компетенции	Показатели оценивания									
	Актуальность и обособленность выбора темы	Логика работы, полнота и соответствие теме	Уровень владения предметными знаниями	Степень самостоятельности	Достоверность и обособленность выводов	Оформление ВКР	Качество доклада, наглядных материалов	Литература	Возможность внедрения	
ОК-1	+	+		+	+		+			
ОК-2		+		+	+					
ОК-3	+	+		+						
ОПК-1						+	+	+		
ОПК-2									+	
ОПК-3		+	+		+				+	
ОПК-4		+	+	+	+					

ОПК-5			+		+				
ОПК-6			+		+				
ОПК-7						+	+	+	
ОПК-8		+							
ОПК-9						+	+		
ПК-1	+								+
ПК-2			+	+					
ПК-3			+						+
ПК-4	+	+		+					
ПК-5					+	+			
ПК-6									+
ПК-7		+	+	+					+
ПК-8			+	+					
ПК-9						+	+		
СК-1	+	+	+						
СК-2	+	+	+						+
СК-3		+	+	+					+
СК-4					+				

Критерии оценивания показателей

Показатель оценивания	Критерии			
	Отлично	Хорошо	Удовлетв.	Неудовл.
Актуальность и обоснование выбора темы	Проведено полное обоснование выбора темы, указаны теоретические основы	Проведено частичное обоснование выбора темы, указаны теоретические основы	Проведено обоснование лишь отдельных аспектов выбора темы	Теоретическое обоснование выбора темы отсутствует

<i>Логика работы</i>	ВКР четко структурирована, части логически связаны от начала до завершения работы, тема полностью раскрыта	ВКР структурирована, части логически связаны, имеются фрагменты, выпадающие из общей логики, тема полностью раскрыта	ВКР состоит из недостаточно связанных между собой фрагментов, тема раскрыта частично	Эклектичный набор не связанных между собой и с темой ВКР фрагментов
<i>Уровень владения предметными знаниями</i>	Высокий	Достаточный	Удовлетворительный	Неудовлетворительный
<i>Самостоятельность</i>	Высокий	Достаточный	Удовлетворительный	Неудовлетворительный
<i>Достоверность выводов</i>	Подтверждение выводов теоретическое и экспериментальное	Подтверждение выводов теоретическое и частично экспериментальное	Выводы частично подтверждены теоретически и экспериментально	Выводы не обоснованы
<i>Оформление ВКР</i>	В полной мере соответствуют требованиям	Возможно незначительное отступление от требований в нескольких пунктах	Работа не допускается к защите	
<i>Качество доклада</i>	Выдержаны все регламенты доклада *	Возможно незначительное отступление от регламента в нескольких пунктах	В докладе передана лишь основная часть работы	Доклад не соответствует регламенту

<i>Литература</i>	Количество источников более 10, все они использованы в работе, студент легко может перечислить и кратко изложить содержание использованных книг	Количество источников более 10, не все из них использованы в работе, студент может перечислить и кратко изложить содержание использованных книг	Количество источников более 10, не все из них использованы в работе, студент не может перечислить и кратко изложить содержание использованных книг	Использовано менее 10__ источников, автор не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг
<i>Возможность внедрения</i>	Имеется возможность внедрения (наличие публикаций, отзывов...)	Имеется возможность внедрения	Имеется частичная возможность внедрения	Не имеются возможности внедрения
<i>Общая оценка</i>				

* Регламенты доклада:

- грамотная речь;
- качественное, наглядное представление доклада;
- структурированность доклада;
- затраченное время;
- свободное владение материалом.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Качество выпускной квалификационной работы оценивается по следующим критериям:

- актуальность и обоснование выбора темы;
- содержание выпускной квалификационной работы;
- логику работы, соответствие содержания и темы;
- уровень владения предметными данными (ответы на вопросы (полнота, аргументированность, убежденность));
- степень самостоятельности;

- достоверность и обоснованность выводов;
- оформление ВКР;
- качество доклада, наглядных материалов;
- литература;
- возможность внедрения (при оценке ВКР могут быть приняты во внимание публикации, авторские свидетельства, справки о рацпредложениях, отзывы работников системы образования и научных учреждений по тематике исследования;
- педагогическую ориентацию: культуру речи, манеру общения, умение использовать наглядные пособия, способность заинтересовать аудиторию;
- отзыв научного руководителя.

Решением государственной экзаменационной комиссии могут быть особо отмечены работы, представляющие теоретическую либо практическую значимость. ВКР может быть рекомендована государственной экзаменационной комиссией к опубликованию в научных журналах и сборниках.

По результатам защиты выставляются оценки отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

Оценка «отлично» выставляется если:

- ВКР носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный теоретический материал, глубокий анализ материала, характеризуется логичным последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- ВКР имеет положительный отзыв научного руководителя;
- при защите работы студент показал глубокие знания теоретических аспектов проблемы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по исследуемому вопросу.

Оценка «хорошо» выставляется если:

- ВКР содержит грамотно изложенный теоретический материал, глубокий анализ материала, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
- имеет положительный отзыв научного руководителя;
- при защите студент показывает достаточные знания вопросов темы, оперирует данными исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если:

- ВКР содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором материала, в ней просматривается

непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:

- ВКР не содержит анализа и практического разбора материала, не имеет выводов, либо они носят декларативный характер; не отвечает требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам;

- отзыв руководителя имеет отрицательный характер;

- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.

Приложение 1.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет
физико-математических
и естественных наук

Кафедра
«Общая биология и биохимия»

Направление подготовки 06.04.01 Биология

Магистерская программа Биохимия и молекулярная биология

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

на тему:

« _____ »

Студент	_____	_____ (ФИО полностью)
Руководитель	_____	_____ (ФИО)
Рецензент	_____	_____ (ФИО)
Нормоконтролер	_____	_____ (ФИО)

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от ____ № ____)

Заведующий кафедрой _____ Карпова Г.А.

Работа защищена с отметкой _____
(протокол заседания ГЭК от _____ № ____)

Секретарь ГЭК _____ (ФИО)

Пенза, 20 _____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет
физико-математических
и естественных наук

Кафедра
«Общая биология и биохимия»

Направление подготовки
06.04.01 Биология
Магистерская программа
«Биохимия и молекулярная биология»

Утверждаю:
Зав. кафедрой
_____ Г.А. Карпова
« ____ » ____ 201__ г.

Задание

По ВКР студента _____

(ФИО полностью)

Тема работы _____

Утверждена приказом по Университету от « ____ » _____ г. № _____

Срок сдачи студентом законченной работы « ____ » _____ 201__ г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВКР

№ п/п	Перечень подлежащих разработке вопросов:	Сроки выполнения этапов	Примечания

Дата выдачи задания « ____ » _____ 201_ г.

Руководитель _____
(подпись)

Задание принял к исполнению _____
(подпись)

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема выпускной квалификационной работы _____

Автор (студент/ка,) _____

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра «ОБиБ»

Группа

Направление подготовки *06.04.01 Биология*

Магистерская программа «*Биохимия и молекулярная биология*»

Руководитель _____
(Фамилия Имя Отчество, место работы, должность, ученое звание, степень)

Показатели оценки выпускной квалификационной работы

Показатель оценивания	Критерии			
	Отлично	Хорошо	Удовлетв.	Неудовл.
Актуальность и обоснование выбора темы				
Логика работы, полнота и соответствие теме				
Уровень владения предметными Знаниями				
Самостоятельность				
Достоверность Выводов				
Оформление ВКР				
Качество подготовленного Доклада				
Литература				
Возможность Внедрения				
Общая оценка				

Отмечены достоинства:

Отмечены недостатки:

Заключение:

Руководитель

Подпись

« » 201 г.

Ректору Пензенского
государственного университета
А.Д.Гулякову
студента 2 курса ФФМЕН
очной формы обучения

(фио полностью)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Я, _____ ,
студент 2 курса очной формы обучения направления подготовки 06.04.01 Биология, маги-
стерская программа "Биохимия и молекулярная биология", прошу провести проверку с
использованием системы "Антиплагиат" магистерской диссертации на тему
"_____

_____" ,
выполненной мной самостоятельно, на содержание элементов плагиата.

Все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также из за-
щищенных ранее выпускных квалификационных работ, кандидатских и докторских дис-
сертаций имеют соответствующие ссылки.

Я ознакомлен с действующим Стандартом университета "Выпускная квалификаци-
онная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования - про-
граммам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры", согласно
которому обнаружение плагиата является основанием для недопуска ВКР к защите и от-
числения из университета.

(подпись студента)

(дд.мм.гггг)

ВКР представлена на проверку _____
(дд.мм.гггг)

Руководитель ВКР _____
(и.о.фамилия)

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология магистерская программа «Биохимия и молекулярная биология» и согласована со следующими представителями работодателей:

1. Венедиктов А.А., управляющий
ООО «Кардиоплант»

Ф.И.О., должность, подпись, дата

2. Татаринов В.Ф., Управляющий ООО
«МедИнж-Пироуглерод»

Ф.И.О., должность, подпись, дата

3. Краличкина Е.А., директор МБОУ
«Лицей № 55»

Ф.И.О., должность, подпись, дата

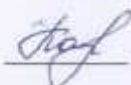
Программу составили:

1. Карпова Г.А. – зав.кафедрой ОБиБ

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры «Общая Биология и биохимия»

Протокол № 6 от «18» август 2016 года

Зав. кафедрой



Карпова Г.А.

Программа одобрена методической комиссией факультета физико-математических и естественных наук




Протокол № 4 от «10» февраль 2016 года

Председатель методической комиссии факультета физико-математических и естественных наук



М.А. Родионов

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов (страниц)		
			замененных	новых	аннулированных
2017/2018 уч.гг.	Переутверждена на 2017/2018 уч.гг. Пр.№1 от 31.08.2017 	нет	нет	нет	нет
2018/2019 уч.гг.	Переутверждена на 2018/2019 уч.гг. Пр.№1 от 31.08.2018 	нет	нет	нет	нет
2019/2020 уч.гг.	Переутверждена на 2019/2020 уч.гг. Пр.№1 от 30.08.2019 	нет	нет	нет	нет