### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

## «Оренбургский государственный университет»

Кафедра биоэкологии и техносферной безопасности

Утверждаю

Директор Бузулукского гуманитранотехнологического института (филиала) ОГУ

Власов А.В.

2022 г.

# ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки 06.03.01 Биология (код и наименование направления подготовки)

 $\underline{\textit{Биомедицина}}$  (наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация Бакалавр

Форма обучения Очная

Год набора 2022

### 1 Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы, разработанной в Бузулукском гуманитранотехнологическом институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и оценки уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

Следую	шими компетенциями. 	Вид
		государственного
		испытания, в ходе
		которого
Код	Наименование компетенции/индикаторы	-
		проверяется
		сформированность
		компетенции
	(7/10)	защита ВКР
	сальными компетенциями (УК):	T ,
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез	+
	информации, применять системный подход для решения	
	поставленных задач	ı
	УК-1-В-1 Применяет философские основы познания и логического	+
	мышления, методы научного познания, в том числе методы системного	
	анализа, для решения поставленных задач	1
	УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации,	+
	полученной из разных источников	
	УК-1-В-3 Понимает основные закономерности и главные особенности	+
	социально-исторического развития различных культур в этическом и	
	философском контексте	
	УК-1-В-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи,	+
	анализа и синтеза информации с использованием компьютерных	
	технологий для решения поставленных задач	
	УК-1-В-5 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том	+
	числе с применением философского понятийного аппарата	
	УК-1-В-6 Формулирует собственную гражданскую и	+
	мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ	
	философских взглядов и исторических закономерностей, процессов,	
	явлений и событий	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и	+
	выбирать оптимальные способы их решения, исходя из	
	действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
	УК-2-В-1 Понимает классическую структуру проекта с учетом	+
	оптимизации ресурсного обеспечения, способы представления проекта	
	УК-2-В-2 Формулирует цели и задачи проекта, структурирует этапы	+
	процесса организации проектной деятельности	
	УК-2-В-3 Применяет элементы анализа, планирования и оценки рисков	+
	для выбора оптимальной стратегии развития и обоснования	
	устойчивости проекта	
	УК-2-В-4 В рамках цели проекта опирается на правовые нормы	+
	основных отраслей российского законодательства при постановке целей	
	и выборе оптимальных способов их достижения; обладает навыками	
	использования нормативно-правовых ресурсов в разработке и	
	реализации проектов	

		Вид
		государственного
		испытания, в ходе
Код	Наименование компетенции/индикаторы	которого
		проверяется сформированность
		компетенции защита ВКР
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и	защита БКГ
	реализовывать свою роль в команде	
	УК-3-В-1 Понимает эффективность использования стратегии	+
	командного сотрудничества для достижения поставленной цели,	
	определяет свою роль в команде	
	УК-3-В-2 Генерирует идею, выбирает направление развития ее в проекте	+
	с учетом видовых характеристик и осуществляет социальное	·
	взаимодействие посредством распределения проектных ролей в команде	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и	+
3 IX-4	письменной формах на государственном языке Российской	'
	Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
	УК-4-В-1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках	+
	коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и	
	невербальные средства взаимодействия с партнерами	
	УК-4-В-2 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной	+
	форме, учитывая особенности стилистики официальных и	,
	неофициальных писем, социокультурные различия в формате	
	корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в	+
J IX-J	социально-историческом, этическом и философском контекстах	'
	УК-5-В-1 Находит и использует необходимую для саморазвития и	+
	взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и	'
	традициях различных социальных групп	
	УК-5-В-2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому	+
	наследию и социокультурным традициям различных социальных групп,	'
	опирающееся на знание этапов исторического развития России в	
	контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая	
	мировые религии, философские и этические учения	
	УК-5-В-3 Конструктивно взаимодействует с людьми различных	+
	категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях	'
	успешного выполнения профессиональных задач и социальной	
	интеграции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать	+
	траекторию саморазвития на основе принципов образования в	
	течение всей жизни	
	УК-6-В-1 Понимает важность планирования целей собственной	+
	деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей,	
	этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности	
	и требований рынка труда	
	УК-6-В-2 Реализует намеченные цели с учетом условий, средств,	+
	личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной	
	перспективы развития деятельности и требований рынка труда	
	УК-6-В-3 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые	+
	возможности для приобретения новых знаний и навыков	
	УК-6-В-4 Критически оценивает эффективность использования времени	+
	при решении поставленных задач	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической	+

		Вид
		государственного
		испытания, в ходе
Код	Наименование компетенции/индикаторы	которого
		проверяется сформированность
		компетенции защита ВКР
	подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	защита БКГ
	профессиональной деятельности	
	УК-7-В-1 Соблюдает нормы здорового образа жизни, используя основы	+
	физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих	·
	технологий на всех жизненных этапах развития личности	
	УК-7-В-2 Выбирает рациональные способы и приемы профилактики	+
	профессиональных заболеваний, психофизического и	'
	нервноэмоционального утомления на рабочем месте	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в	+
J IX-0	профессиональной деятельности безопасные условия	'
	жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения	
	устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и	
	возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
	УК-8-В-1 Формирует культуру безопасного и ответственного поведения	+
	в повседневной жизни и профессиональной деятельности, обеспечивая	·
	безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности, труда на	
	рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	
	УК-8-В-2 Использует приемы первой помощи, методы защиты в	+
	условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	'
	УК-8-В-3 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и	+
	техногенного происхождения для жизнедеятельности человека и	·
	природной среды	
	УК-8-В-4 В случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных	+
	конфликтов применяет методы защиты жизнедеятельности человека,	·
	принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-	
	восстановительных мероприятиях	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в	+
	социальной и профессиональной сферах	
	УК-9-В-1 Понимает особенности развития человека с ограниченными	+
	возможностями здоровья	
	УК-9-В-2 Демонстрирует готовность применять базовые	+
	дефектологические знания, принципы, методы в социальной и	
	профессиональной сферах	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в	+
	различных областях жизнедеятельности	
	УК-10-В-1 Выявляет и обосновывает сущность, закономерности	+
	экономических процессов, осознает их природу и связь с другими	
	процессами; понимает содержание и логику поведения экономических	
	субъектов; использует полученные знания для формирования	
	собственной оценки социально-экономических проблем и принятия	
	аргументированных экономических решений в различных сферах	
	жизнедеятельности	
	УК-10-В-2 Взвешенно осуществляет выбор оптимального способа	+
	решения финансово-экономической задачи, с учетом интересов	
	экономических субъектов, ресурсных ограничений, внешних и	
	внутренних факторов	
	УК-10-В-3 Понимает последствия принимаемых финансово-	+

Код	Наименование компетенции/индикаторы	Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции защита ВКР
	экономических решений в условиях сформировавшейся экономической	эшциги эти
	культуры; способен, опираясь на принципы и методы экономического анализа, критически оценить свой выбор с учетом области жизнедеятельности	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	+
	УК-11-В-1 Понимает сущность и различает формы коррупционного	+
	поведения, его взаимосвязь с социальными, экономическими,	
	политическими и иными условиями, его негативные последствия	
	УК-11-В-2 В профессиональной и общественной деятельности	+
	неукоснительно соблюдает нормы права и морали, применяет	
	предусмотренные законом меры к нейтрализации коррупционного	
	поведения, правовые нормы о противодействии коррупционного	
	поведения	
обшепт	рофессиональными компетенциями (ОПК):	
	Способен применять знание биологического разнообразия и	+
	использовать методы наблюдения, идентификации, классификации,	
	воспроизводства и культивирования живых объектов для решения	
	профессиональных задач	
	ОПК-1-В-1 Систематизирует теоретические основы микробиологии и	+
	вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и	
	свойств живых объектов, их идентификации и культивирования	
	ОПК-1-В-2 Применяет методы наблюдения, классификации,	+
	воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных	
	условиях	
	ОПК-1-В-3 Использует полученные знания для анализа взаимодействий	+
	организмов различных видов друг с другом и со средой обитания	
	ОПК-1-В-4 Обладает опытом участия в работах по мониторингу и	+
	охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа	
	качества среды их обитания	
	ОПК-1-В-5 Понимает роль биологического разнообразия как ведущего	+
	фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом	
ОПК-2		+
	организации, использовать физиологические, цитологические,	
	биохимические, биофизические методы анализа для оценки и	
	коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их	
	обитания	
	ОПК-2-В-1 Применяет знания по основным системам жизнеобеспечения	+
	и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у	
	животных, способы восприятия, хранения и передачи информации,	
	ориентируется в современных методических подходах, концепциях и	
	проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики	<u></u>
	ОПК-2-В-2 Осуществляет выбор методов, адекватных для решения	+
	исследовательской задачи; выявляет связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды	
	ОПК-2-В-3 Обладает опытом применения экспериментальных методов	+
	для оценки состояния живых объектов	1
	дил оцепки синтим кинкых объектов	

Код	Наименование компетенции/индикаторы	Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции защита ВКР
ОПК-3	Способен применять знание основ эволюционной теории,	+
OIIIK-3	использовать современные представления о структурно-	•
	функциональной организации генетической программы живых	
	объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии	
	развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в	
	профессиональной деятельности	
	ОПК-3-В-1 Формулирует знания по основам эволюционной теории,	+
	анализирует современные направления исследования эволюционных	
	процессов	
	ОПК-3-В-2 Систематизирует историю развития, принципы и	+
	методические подходы общей генетики, молекулярной генетики,	
	генетики популяций, эпигенетики	
	ОПК-3-В-3 Использует в профессиональной деятельности современные	+
	представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех	
	уровнях организации живого	
	ОПК-3-В-4 Использует в профессиональной деятельности представления	+
	о генетических основах эволюционных процессов, геномике,	
	протеомике, генетике развития	
	ОПК-3-В-5 Применяет основные методы генетического анализа	+
	ОПК-3-В-6 Систематизирует знания по основам биологии размножения	+
	и индивидуального развития	
	ОПК-3-В-7 Использует в профессиональной деятельности современные	+
	представления о механизмах роста, морфогенезе и	
	цитодифференциации, о причинах аномалий развития	
	ОПК-3-В-8 Применяет методы изучения эмбрионального материала,	+
	воспроизведения живых организмов в лабораторных и	
	производственных условиях	
ОПК-4	Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию,	+
	мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание	
	закономерностей и методов общей и прикладной экологии	
	ОПК-4-В-1 Формулирует знания по основам взаимодействий организмов	+
	со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций	
	организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ,	
	основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом	i
	ОПК-4-В-2 Использует в профессиональной деятельности методы	+
	анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных	
	воздействий на живые системы и экологического прогнозирования;	
	обосновывает экологические принципы рационального	
	природопользования и охраны природы ОПК-4-В-3 Использует навыки выявления и прогноза реакции живых	+
	организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия,	ı
	определения экологического риска	
ОПК-5	Способен применять в профессиональной деятельности	+
OIIK-3	способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и	1
	биомедицинских производств, генной инженерии,	
	нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	
	ОПК-5-В-1 Формулирует принципы современной биотехнологии,	+
L		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

		Вид
		* *
		государственного
		испытания, в ходе
Код	Наименование компетенции/индикаторы	которого
1100	11 <b>4</b> 10 10 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	проверяется
		сформированность
		компетенции
		защита ВКР
	приемы генетической инженерии, основы нанобиотехнологии,	
	молекулярного моделирования	
	ОПК-5-В-2 Оценивает и прогнозирует перспективность объектов своей	+
	профессиональной деятельности для биотехнологических производств	
	ОПК-5-В-3 Применяет приемы определения биологической	+
	безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских	
	производств	
ОПК-6	Способен использовать в профессиональной деятельности основные	+
	законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы	
	математического анализа и моделирования, теоретических и	
	экспериментальных исследований, приобретать новые	
	математические и естественнонаучные знания, используя	
	современные образовательные и информационные технологии	
	ОПК-6-В-1 Формулирует основные концепции и методы, современные	+
	направления математики, физики, химии и наук о Земле, актуальные	'
	проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных	
	проолемы опологических наук и перспективы междисциплинарных исследований	
		1
	ОПК-6-В-2 Использует навыки лабораторной работы и методы химии,	+
	физики, математического моделирования и математической статистики в	
	профессиональной деятельности	
	ОПК-6-В-3 Применяет методы статистического оценивания и проверки	+
	гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей	
	профессиональной деятельности	
OHK-7	Способен понимать принципы работы современных	+
	информационных технологий и использовать их для решения задач	
	профессиональной деятельности	
	ОПК-7-В-1 Предлагает интерпретацию принципов анализа информации,	+
	основных справочных систем, профессиональных баз данных,	
	требований информационной безопасности	
	ОПК-7-В-2 Использует современные информационные технологии для	+
	саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения	
	ОПК-7-В-3 Применяет культуру библиографических исследований при	+
	формировании библиографических списков	
ОПК-8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и	+
	представления полевой и лабораторной информации, применять	
	навыки работы с современным оборудованием, анализировать	
	полученные результаты	
	ОПК-8-В-1 Использует основные типы экспедиционного и	+
	лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта	
	профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с	
	ним с учетом требований биоэтики	
	ОПК-8-В-2 Анализирует и критически оценивает развитие научных	+
	идей, на основе имеющихся ресурсов составляет план решения	·
	поставленной задачи, выбирает и модифицирует методические приемы	
	ОПК-8-В-3 Применяет навыки использования современного	+
	оборудования в полевых и лабораторных условиях, способен грамотно	'
	обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния	
	ооосповать поставленные задачи в контексте современного состояния	

Код	Наименование компетенции/индикаторы	Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции защита ВКР
	проблемы, использует математические методы оценивания гипотез,	,
	обработки экспериментальных данных, математического моделирования	
	биологических процессов и адекватно оценивает достоверность и	
	значимость полученных результатов, представляя их в широкой	
	аудитории	
профес	сиональными компетенциями (ПК):	
ПК*-1	Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование	+
	для выполнения научно-исследовательских полевых и	
	лабораторных биологических работ	
	ПК*-1-В-1 Использует методики работ по идентификации и анализу	+
	организмов с применением современной аппаратуры и оборудования	
	ПК*-1-В-2 Пользуется современными методами обработки, анализа и	+
	синтеза полевой и/или лабораторной биологической информации,	
	демонстрирует знание принципов составления научно-технических	
	проектов и отчетов	
ПК*-2	Способен применять на практике приемы составления научно-	+
	технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных	
	записок, излагать и критически анализировать получаемую	
	информацию и представлять результаты полевых и лабораторных	
	биологических исследований	
	ПК*-2-В-1 Использует широкий спектр обработки и анализа	+
	результатов, полученных с применением зоологических,	
	цитологических, ботанических, экологических методов	
	ПК*-2-В-2 Способен к анализу, оформлению и представлению	+
	результатов научно-исследовательской и профессиональной	
	деятельности с учетом соответствующей нормативной документации	
ПК*-3	Способен применять современные методы обработки, анализа и	+
	синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической	
	информации, правилами составления научно-технических проектов	
	и отчетов	
	ПК*-3-В-1 Способен осуществлять статистическое оценивание и	+
	проверку гипотез для обработки биологических данных в соответствии с	
	поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и	
	обосновывать полученные выводы; обосновывать полученные	
	результаты; представлять числовую информацию различными	
	способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)	1
	ПК*-3-В-2 Способен применять элементы математического анализа для	+
	решения биологических задач; методы статистической обработки	
	результатов экспериментальных исследований; основные способы	
ПІСУ А	обработки информации и регламенты составления отчетов	1
ПК*-4	Готов использовать нормативные документы, определяющие	+
	организацию и технику безопасности работ, способностью	
	оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и	
-	биомедицинских производств	1
	ПК*-4-В-1 Использует методы работы с различными биологическими моделями для решения научно-исследовательских и производственных	+
	задач, методы оценки биологической и экологической безопасности	
	радал, мотоды оцепки опологической и экологической осзопасности	

Код	Наименование компетенции/индикаторы	Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции защита ВКР
	производств	
	ПК*-4-В-2 Использует нормативные методические документы по	+
	применению организмов в различных сферах хозяйственной	
TTT0:: 7	деятельности	
ПК*-5	Способен применять на практике методы управления в сфере	+
	биологических и биомедицинских производств, мониторинга и	
	охраны природной среды, природопользования, восстановления и	
	охраны биоресурсов	
	ПК*-5-В-1 Способен применять знания и навыки для оценки	+
	биологических процессов, характеристику важнейших биологических	
	производств; ориентироваться в различных областях биологии и	
	биомедицины; применять полученные знания для проведения	
	мониторинговых работ и организации мероприятий по охране	
	природной среды и в области природопользования; пользоваться	
	методами восстановления и охраны биоресурсов	
	ПК*-5-В-2 Готов к проведению мониторинга и оценке состояния	+
	окружающей среды; использованию методов управления в сфере	
	биологических и биомедицинских производств; способен проводить	
	мониторинговые работы и организацию мероприятий по охране	
	природной среды и в области природопользования	

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

## 2 Структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 06.03.01 Биология включает:

- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

## 3 Выпускная квалификационная работа

# 3.1 Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию и оформлению

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельное комплексное, научно-практическое исследование, выполненное обучающимся под руководством научного руководителя. В выпускной квалификационной работе раскрываются профессиональные знания обучающегося и умения применять их для решения конкретных практических задач в области биологии и биоэкологии.

Тема выпускной квалификационной работы определяется выпускающей кафедрой и доводится до каждого обучающегося не позднее, чем за полгода до даты начала государственной итоговой аттестации в виде списка тем, подписанного заведующим выпускающей кафедрой и согласованного с деканом факультета и с профильной кафедрой «Биология и почвоведения» Оренбургского государственного университета.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности её разработки. В этом случае обучающийся подает заявление на имя заведующего выпускающей кафедрой с просьбой закрепить тему за ним.

Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать актуальным проблемам биологии, современному состоянию и перспективам развития науки и техники. Работы выполняются по профильным дисциплинам кафедры: ботаника, зоология, общая биология, физиология растений, физиология человека и животных, генетика, экология и рациональное природопользование, экология человека, экология животных, экология микроорганизмов и др. с использований, полученных при изучении мониторинга и экологической экспертизы, математического моделирования биологических процессов, экологии популяций и сообществ.

Тема выпускной квалификационной работы и руководитель утверждаются приказом по институту не позднее, чем за шесть месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Состав, содержание и объем ВКР определяется выпускающей кафедрой.

Содержание выпускной квалификационной работы должно быть конкретным и опираться на расчеты. Цифровой материал, приводимый в работе оформляется в виде аналитических таблиц, схем, графиков. Работа должна в краткой и четкой форме раскрывать творческий замысел выпускной квалификационной работы.

Рекомендуется следующее содержание пояснительной записки:

- титульный лист;
- задание на выполнение выпускной квалификационной работы;
- аннотация (краткое содержание работы на русском языке и иностранном);
- содержание;
- введение;
- основной текст записки;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Графическая часть ВКР представляется схемами, диаграммами, графиками, таблицами, фотографиями, картами местности и т. д. Её состав уточняет руководитель работы.

Объем текстовой и графической части ВКР определяется руководителем.

Рекомендуемый объем выпускной квалификационной работы 40-50 страниц. ВКР должна содержать реферативную часть, отражающую общую профессиональную эрудицию автора, а также самостоятельную исследовательскую часть, выполненную индивидуально или в составе творческого коллектива по материалам, собранным или полученным самостоятельно обучающимся в период прохождения производственной практики.

Оформление выпускной квалификационной работы и графической части работы осуществляется в соответствии с действующими стандартами.

## 3.2 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы

Для подготовки ВКР обучающемуся назначается руководитель и при необходимости консультанты по отдельным разделам. Руководителем ВКР может быть лицо, занимающее должность доцента на кафедре.

Руководитель выпускной квалификационной работы:

- в недельный срок выдает обучающемуся задание на ВКР по форме согласно действующему в институте стандарту СТО 02069024.101-2015;
- в соответствии с темой выдает обучающемуся задание на преддипломную практику для сбора материала;
  - разрабатывает вместе с обучающимся календарный график выполнения ВКР;
- рекомендует обучающемуся литературу, справочные и архивные материалы, другие материалы по теме ВКР;
  - проводит консультации по графику, утверждаемому заведующим кафедрой;
  - проверяет выполнение работы (по частям и в целом);
  - при необходимости после преддипломной практики вносит коррективы в задание на ВКР.

Календарный график выполнения ВКР бакалавров утверждает заведующий кафедрой.

Сроки выполнения ВКР определяются учебным планом и графиком учебного процесса.

При разработке ВКР обучающийся обязан отчитываться о выполнения разделов на промежуточных этапах контроля, которые проводятся согласно графика. Завершенная ВКР проходит нормоконтроль согласно действующему в институте стандарту СТО 02069024.101-2015 (п. 4).

Прошедшая нормоконтроль ВКР представляется на подпись заведующему кафедрой вместе с бланками «Отзыв руководителя о ВКР» и «Лист нормоконтроля ВКР».

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее, чем за пять календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объем заимствования. На выпускающей кафедре в течение пяти лет хранится заключение об оригинальности текста ВКР, сформированное системой «Антиплагиат».

Секретарь комиссии в недельный срок после заседания государственной экзаменационной комиссии предоставляет электронную версию ВКР в формате PDF лицу, ответственному за размещение ВКР в ЭБС, назначенному приказом.

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 научнотехнической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя. Заведующий выпускающей кафедрой оформляет листы согласования авторов ВКР на размещение ВКР в ЭБС.

Выпускная квалификационная работа и отзыв передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за два календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

## 3.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

В государственную экзаменационную комиссию до начала защиты ВКР предоставляются следующие документы:

- приказ по институту о допуске к защите студентов, успешно прошедших все этапы, установленные образовательной программой;
  - один экземпляр ВКР в сброшюрованном виде;
- отзыв руководителя о ВКР по форме согласно действующему в институте стандарту СТО 02069024.101-2015;
- лист нормоконтроля ВКР по форме согласно действующему в институте стандарту СТО 02069024.101-2015.

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса.

Содержание ВКР освещается обучающимся в докладе продолжительностью не более 15 минут. Продолжительность выступления обучающегося с ограниченными возможностями здоровья при защите выпускной квалификационной работы увеличивается не более чем на 15 минут.

После доклада обучающийся отвечает на вопросы членов ГЭК. Общая продолжительность защиты ВКР не более 30 минут. После защиты ВКР сдается секретарю ГЭК.

Обучающийся, выполнивший в срок ВКР, но получивший при защите неудовлетворительную оценку, или не выполнивший ВКР в установленный срок, отчисляется из вуза. Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

Обучающийся, не прошедший государственную итоговую аттестацию 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 с учетом конкретных обстоятельств, подтверждающих их чрезвычайный и неотвратимый характер, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в деканат факультета (института) документ, подтверждающий уважительность причины его отсутствия. Декан факультета при необходимости формирует и согласовывает в установленном порядке дополнительное расписание государственных аттестационных испытаний.

Обучающийся, не прошедший государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляется из института с выдачей справки об обучении как не выполнивший обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее, чем через год и не позднее, чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, не пройденной обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением кафедры ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

По результатам выпускной квалификационной работы обучающийся имеет право на апелляцию. Апелляция рассматривается не позднее двух рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение трёх рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

## 3.4 Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа призвана раскрыть уровень освоения общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта. Поэтому при выполнении и защите ВКР оценивается сформированность компетенций у выпускников (таблица 1).

рормированности компетенций п	

	№	Критерии сформированности компетен- ций выпускников по направлению подготовки 06.03.01 Биология	Код компетенции	Код индикатора дости- жения компетенции
1		Постановка общенаучной проблемы,	УК-1; УК-2; ОПК - 6	УК-1-В-1,2,3,4,5,6; УК-
		оценка ее актуальности, обоснование за-		2-B-1,2,3,4; ОПК – 6-
		дачи исследования		B-1
2	2	Качество обзора литературы (широта кру-	УК-4; УК-5; УК-9; УК-	УК-4-В-1,2; УК-5-В-
		гозора, знание иностранных языков,	10; ОПК - 7	1,2,3; УК-9-В-1,2; УК-
		навыки управления информацией)		10-B-1,2,3; ОПК – 7- B-
				1,2,3

3	Выбор и освоение методов: планирование экспериментов (владение специализированным оборудованием, информацией, информационными технологиями, сбор, обработка и анализ экспериментальных данных)	УК-3; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК – 4; ОПК – 6; ОПК – 8; ПК – 1; ПК - 5	УК-3-В-1,2; УК-6-В- 1,2,3,4; УК-7-В-1,2; УК-8-В-1,2,3,4; ОПК- 1-В-1,2,3,4,5; ОПК-2- В-2; ОПК-4-В-2,3; ОПК – 6- В-2; ОПК – 8- В-1,2,3; ПК – 1- В- 1,2; ПК – 5 –В – 1,2
4	Научная достоверность и критический анализ собственных результатов (ответственность за качество; научный кругозор). Корректность и достоверность выводов.	УК-11; ОПК-2; ОПК – 3; ОПК -4; ОПК – 6; ПК-2; ПК-3; ПК-4	УК-5-В-1,2; ОПК-2-В- 1,3; ОПК-3-В- 1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-4- В-1; ОПК – 6- В-3; ПК – 2- В-1,2; ПК – 3- В- 1,2; ПК – 4 - В-1,2
5	Качество презентации (умение формулировать, докладывать, критически оценивать результаты и выводы своей работы, вести дискуссию.)	УК-1, УК-2, УК-4; УК-6; УК-10; ОПК - 5	УК-1-В-1,2,3,4,5,6; УК- 2-В-1,2,3,4; УК-4-В- 1,2; УК-6-В-3,4; УК- 10-В- 2,3; ОПК – 5- В- 1,2,3

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Итоговая оценка защиты ВКР определяется с учетом доклада и ответов на вопросы обучающегося, отзыва руководителя.

Решение об оценке ВКР принимается на закрытом заседании ГЭК простым большинством голосов. При равном числе голосов, голос председателя является решающим.

При выставлении оценки каждый член ГЭК учитывает:

- актуальность темы ВКР;
- научный уровень;
- полнота раскрытия темы;
- значимость практических выводов;
- степень использования специальной научной литературы, нормативных актов, материалов практики;
  - самостоятельный, творческий подход к раскрытию темы;
  - научная обоснованность выводов;
  - грамотно с профессиональной точки зрения проведенный процесс зашиты;
  - ответы на вопросы;
  - мнение руководителя;
  - наличие иллюстративного материала.

Оценка знаний обучающихся по результатам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы производится по следующим критериям:

- оценка «отлично» - представленный на защиту письменный (текстовый) и иллюстративный материалы выполнены в соответствии с нормативными документами и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки бакалавра. Защита проведена обучающимся грамотно с четким изложением содержания квалификационной работы и с достаточным обоснованием самостоятельности ее разработки. Ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даны в полном объеме. Обучающийся в процессе защиты показал высокую подготовку к профессиональной деятельности. Отзыв руководителя положительный.

- оценка «хорошо» представленный на защиту письменный (текстовый) и иллюстративный материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место незначительные отклонения от существующих требований. Защита проведена грамотно с достаточным обоснованием самостоятельности ее разработки, но с неточностями в изложении отдельных положений содержания квалификационной работы. Ответы на некоторые вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даны не в полном объеме. Обучающийся в процессе защиты показал хорошую подготовку к профессиональной деятельности. Содержание работы и ее защита согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки дипломированного бакалавра. Отзыв руководителя положительный.
- оценка «удовлетворительно» представленные на защиту письменный (текстовый) и иллюстративный материалы в целом выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место отступления от существующих требований. Защита проведена обучающимся с недочётами в изложении содержания квалификационной работы и в обосновании самостоятельности её выполнения. На отдельные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии ответы не даны. Обучающийся в процессе защиты показал достаточную подготовку к профессиональной деятельности, но при защите квалификационной работы отмечены отдельные отступления от требований, предъявляемых к уровню подготовки бакалавра. Отзыв руководителя положительный, но имеются замечания;
- оценка «неудовлетворительно» представленные на защиту письменный (текстовый) и иллюстративный материалы в целом выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место нарушения существующих требований. Защита проведена обучающимся на низком уровне с ограниченным изложением содержания квалификационной работы и неубедительном обосновании самостоятельности её выполнения. На большую часть вопросов, заданных членами государственной экзаменационной комиссии, ответов не поступило. Проявлена недостаточная профессиональная подготовка. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.

Государственная итоговая аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Составители: Е.В. Криволапова Старший преподаватель М.А. Щебланова Доцент кафедры Заведующий кафедрой биоэкологии и техносферной безопасности наименование кафедры подпись А.Н. Егоров расшифровка подписи Председатель методической комиссии А.Н. Егоров расшифровка подписи 06.03.01 Биология Согласовано: Заместитель директора по НМР М.А. Зорина расшифровка подписи Декан факультета строительно-технологический наименование факультета (института) И.В. Завьялова Уполномоченный по качеству кафедры М.А. Щебланова