

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: 3e e8 d0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код плана	<u>060401-2023-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа, специализация)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого проводится государственная итоговая аттестация	<u>БЗ</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>физиологии человека и животных</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма (формы) государственной итоговой аттестации	<u>защита выпускной квалификационной работы</u>

Самара, 2023

Настоящая программа государственной итоговой аттестации является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Физиология, биохимия и биотехнология – программа магистратуры по направлению 06.04.01 Биология уровень магистратуры, обеспечивающей реализацию федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 934 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология", зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2020 г. № 59532.

Составители:

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена на заседании кафедр

Биохимии, биотехнологии и биоинженерии 06.03.2023, протокол № 8

Заведующая кафедрой

биохимии, биотехнологии и биоинженерии _____/Е.В. Писарева

Физиологии человека и животных 13.03.2023., протокол № 8

Заведующий кафедрой

физиологии человека и животных _____/А.Н. Инюшкин

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
высшего образования Физиология, биохимия и биотехнология по направлению
подготовки 06.04.01 Биология _____/ А.Н. Инюшкин

СОГЛАСОВАНА

Ученым советом естественнонаучного института, 22.03.2023, протокол № 8

Исполнительный директор института _____А.А. Буханько

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы. ГИА проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее – ГЭК). Для рассмотрения апелляций по результатам ГИА в Самарском университете (далее – университет) создаются апелляционные комиссии. Регламент работы государственной экзаменационной комиссии и апелляционной комиссии (далее вместе – комиссии) установлены локальными нормативными актами университета.

ГИА проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования Физиология, биохимия и биотехнология – программы магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология, соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология (далее – ФГОС ВО).

ГИА, завершающая освоение настоящей основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО), является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены законодательством об образовании, настоящей программой и иными локальными нормативными актами университета, регулирующими вопросы организации и проведения ГИА.

Содержание и характеристика формы (вида) ГИА приведены в таблице 1.

Таблица 1. Содержание и характеристика формы (вида) ГИА

Форма проведения ГИА	Содержание ГИА	Характеристика формы (вида) ГИА
Защита выпускной квалификационной работы	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Выпускная квалификационная работа

Настоящая программа ГИА, включая требования к выпускным квалификационным работам (далее – ВКР) и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты ВКР, утвержденные университетом, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СТАНДАРТА И ОПОП ВО

Планируемые результаты освоения ОПОП ВО – это компетенции, установленные в ОПО ВО, в соответствии с ФГОС ВО, профессиональными стандартами, соответствующими профессиональной подготовки выпускников.

Перечень планируемых результатов освоения ОПОП ВО приведен в таблице 2.

Таблица 2. Перечень планируемых результатов освоения ОПОП ВО

Код компетенции	Содержание компетенции
<i>Универсальные компетенции (УК)</i>	
УК-1	способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Код компетенции	Содержание компетенции
УК-2	способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
<i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</i>	
ОПК-1	способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности
ОПК-2	способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры
ОПК-3	способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности
ОПК-4	способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности
ОПК-5	способен участвовать в создании и реализации новых технологий и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов
ОПК-6	способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок
ОПК-7	способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи
ОПК-8	способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности
<i>Профессиональные компетенции (ПК)</i>	
ПК-1	способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами

Код компетенции	Содержание компетенции
ПК-2	способен на основе критического анализа результатов НИР и НИОКР оценивать перспективы их практического применения и продолжения работ в выбранной области биологии или смежных с биологией наук
ПК-3	способен осуществлять педагогическую деятельность в рамках программ высшего образования, СПО и ДО
ПК-4	способен осуществлять организационно-методическое сопровождение образовательного процесса по программам высшего образования, СПО и ДО

3. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем ГИА и продолжительность ее проведения приведены в таблице 3.

Таблица 3. Объем государственной итоговой аттестации и ее продолжительность

Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность ГИА	Значение показателей объема и продолжительности ГИА
Семестр	4
Количество зачетных единиц	6
Количество недель	4
Количество академических часов на подготовку к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы	216
Контролируемая самостоятельная работа (контроль готовности ВКР просмотрой комиссией кафедры), академических часов	2
Самостоятельная работа (подготовка к защите ВКР), академических часов	178
Контроль (защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты), академических часов	36

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ГИА включает ряд этапов, необходимых для организации и проведения государственных аттестационных испытаний, предусмотренных ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО. Структура и содержание этапов ГИА приведены в таблице 4.

Таблица 4. Структура и содержание этапов ГИА

Этапы подготовки и проведения ГИА	Содержание этапа
1. Подготовительный (организационный) этап к процедуре ГИА	Утверждение председателя ГЭК. Утверждение составов комиссий. Утверждение программы ГИА по ОПОП ВО. Утверждение перечня тем ВКР по ОПОП ВО.

Этапы подготовки и проведения ГИА	Содержание этапа
	Доведение до сведения обучающихся программы ГИА и утвержденного перечня тем ВКР по ОПОП ВО не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА. Закрепление за обучающимися тем ВКР (на основании их личных заявлений), руководителей ВКР и при необходимости консультанта (консультантов) приказом ректора или уполномоченного им лица до начала преддипломной практики. Утверждение распорядительным актом расписания ГИА не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого ГИА. Доведение расписания ГИА до сведения обучающегося, председателя и членов комиссий, секретарей ГЭК, руководителей и консультантов ВКР. Организация работы комиссий.
2. Подготовка к защите ВКР	Представление руководителю для проверки полного текста ВКР. Устранение замечаний (при необходимости). Подготовка доклада о результатах ВКР и раздаточного материала, иллюстрирующего содержание доклада о результатах ВКР. Предоставление доклада и раздаточного материала руководителю ВКР. Устранение замечаний (при необходимости). Оформление текста ВКР. Нормоконтроль оформления текста ВКР. Проверка текста ВКР на объём заимствования. Ознакомление обучающегося с отзывом руководителя на ВКР и с рецензией на ВКР не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР. Предварительный просмотр ВКР на кафедре. Получение допуска комиссии выпускающей кафедры к защите ВКР по результатам просмотра. Устранение замечаний (при необходимости). Размещение текстов ВКР в электронно-библиотечной системе университета через личный кабинет обучающегося. Передача в ГЭК ВКР, отзыва и рецензии не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.
3. Процедура защиты ВКР	Процедура защиты ВКР включает в себя: – открытие заседания ГЭК председателем ГЭК; – доклад обучающегося; – вопросы членов ГЭК; – заслушивание отзыва руководителя ВКР; – заслушивание рецензии на ВКР – заключительное слово обучающегося.
4. Заключительный (организационный) этап процедуры ГИА	Оформление протоколов заседаний ГЭК по результатам каждого заседания ГЭК в соответствии с утвержденным расписанием ГИА. Оформление книг протоколов заседаний ГЭК. Сдача протоколов заседаний ГЭК на хранение в архив университета.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ И ПОРЯДКУ ЕЕ ВЫПОЛНЕНИЯ

5.1. Требования к структуре, объему и содержанию выпускной квалификационной работы

Структурными элементами текста ВКР в соответствии со стандартом Самарского университета «Общие требования к учебным текстовым документам» являются:

- титульный лист ВКР (оформляется на бланке университета и служит обложкой ВКР);
- задание (оформляется на типовом бланке);
- содержание (включает введение, наименование всех разделов и подразделов (если имеются), заключение, список использованных источников, приложения (при наличии) с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти структурные элементы ВКР);
- введение (содержит актуальность, цель, задачи, предмет и объект исследования, содержание проблемы, личный вклад автора в её решение, методология и избранные методы исследования, научная новизна, практическая значимость, область применения результатов, список опубликованных научных работ);
- основная часть (определяется кафедрой, выдавшей задание в соответствии с ФГОС ВО);
- выводы (или заключение) (отражает выводы и результаты работы, полученный социально-экономический эффект, что осталось нерешённым, как нужно решать в дальнейшем при использовании результатов работы);
- список использованных источников (включает все использованные источники: книги, статьи из журналов и сборников, авторские свидетельства, государственные стандарты и прочие сведения, которые оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ);
- приложения (оформляются при наличии материалов, которые не являются самой работой, но способствуют её обоснованности).

Структура ВКР может уточняться обучающимся совместно с научным руководителем в целях раскрытия темы.

Рекомендуемый объем ВКР обучающегося 60 – 70 страниц печатного текста, исключая листы задания, реферата, содержания, рисунки, таблицы, схемы, список использованных источников и приложения.

Основная часть ВКР состоит из 3 разделов:

1. Теоретические вопросы исследуемой проблемы (обзор литературы).
 - 1.1. Понятие, сущность и характеристика исследуемой проблемы.
 - 1.2. Обзор имеющихся литературных данных по изучаемой проблематике. Анализ и обобщение основных научных теорий по исследуемому направлению.
 - 1.3. Обоснование гипотезы проведенного научного исследования.
2. Методические особенности проведенного исследования.
 - 2.1. Характеристика исследуемых объектов исследования.
 - 2.2. Описание примененных методов исследования.
3. Описание результатов исследований и их обсуждение.
 - 3.1. Представление и обобщение полученных научных данных по исследуемой проблеме
 - 3.2. Статистическая обработка полученных результатов (при ее наличии).
 - 3.3. Сравнение полученных результатов исследования с данными литературных источников.
 - 3.4. Обоснование выводов, сделанных на основе анализа полученных результатов.

Качество и сроки выполнения этапов ВКР контролирует руководитель ВКР из числа работников университета. После завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель ВКР представляет в университет на кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР.

5.2. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Оформление ВКР осуществляется в соответствии со стандартом Самарского университета «Общие требования к учебным текстовым документам».

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

6.1. Описание материально-технической базы

Материально-техническая база, необходимая для подготовки к ГИА и проведения ГИА, обеспечена специальными помещениями – учебными аудиториями для проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения ГИА, а также помещениями для самостоятельной работы и помещениями для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Контактная работа проводится в аудитории, оснащенной презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

Для самостоятельной работы обучающегося предоставляется аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При проведении ГИА используется презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы).

Организовано асинхронное взаимодействие обучающегося и руководителя ВКР (консультантов при их наличии) с использованием электронной информационной образовательной среды университета через систему личных кабинетов обучающихся и преподавателей. Обучающийся размещает в личном кабинете ВКР, руководитель ВКР – отзыв руководителя ВКР, рецензию на ВКР. Руководитель ВКР проверяет и верифицирует размещенные ВКР, отзыв, рецензию на ВКР. После этого ВКР, отзыв сохраняются в электронном портфолио обучающегося и в электронной библиотечной системе университета.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиографическим системам (электронным библиотекам) и к электронно-библиографической среде организации (<http://lib.ssau.ru/els>). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-коммуникативной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

6.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 5. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	Acrobat Pro (Adobe)	ГК № ЭА - 38/14 от 22.07.2014, ГК № ЭА-25/13 от 17.06.2013, ГК №ЭА 16/12 от 10.05.2012, ГК №ЭА 17/11-1 от 30.06.11, Договор № ЭА-24/17

		от 24.08.2017
2	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012, Выдано из ранее закупленного ПО
3	MS Office 2013 (Microsoft)	Microsoft Open License №61308915 от 19.12.2012, Выдано из ранее закупленного ПО, ГК № ЭА-26/13 от 25.06.2013
4	MathWorks Statistics Toolbox (Mathworks)	ГК № ЭА-26/13 от 25.06.2013

6.3. Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office org v.3
2. LibreOffice_6.0.3_Win_x86

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА

7.1. Основная литература

1. Магистерская диссертация [Электронный ресурс] : [метод. указания по направлению подготовки 06.04.01 Биология] / М-во образования и науки Рос. Федерации, Самар. гос. ун-т, Биол. фак. ; [сост. Г. Л. Рытов, Л. М. Кавеленова]. - Самара : Самар. ун-т, 2014. - on-line
2. Биохимия и молекулярная биология [Текст] : учеб. пособие для вузов / Ю. П. Фролов, М. М. Серых, О. Н. Макурина, Н. А. Кленова, В. Г. Подковкин ; под ред. Ю. П. Фролова ; Самар. гос. ун-т; Самар. гос. с.-х. акад. - Самара : Самар. ун-т, 2004. - 501 с.
3. Фролов, Ю. П. Математические методы в биологии [Электронный ресурс] : теорет. основы и практикум / Ю. П. Фролов ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Самар. гос. ун-т, Рос. акад. наук, Учреждение Рос. акад. наук, Самар. научный центр РАН. - Самара : СамНЦ РАН, 2012. - on-line.
4. Фролов, Ю. П. Биотехнология и биологическая нанотехнология [Текст] : крат. курс : учеб. пособие / Ю. П. Фролов ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Самар. гос. ун-т, Рос. акад. естеств. наук, Учреждение Рос. акад. наук, Самар. научный центр РАН. - Самара : СамНЦ РАН, 2010. - 192 с.
5. Спецпрактикум по биохимии животных, растений и микроорганизмов / Н.А. Кленова [и др.] ; Самарский государственный университет, Биологический факультет, Кафедра биологической химии, биотехнологии и биоинженерии. - Самара : С-Принт, 2013. - 147 с.

7.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по подготовке к ГИА

1. Кленова, Н. А. Химия белка и ферментов [Текст] : [в 2 ч. : учеб. пособие для вузов] / Н. А. Кленова, О. Н. Макурина ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Самар. гос. ун-т, Каф. биол. химии, биотехнологии и биоинженерии. - Самара : Самар. ун-т, 2015
2. Справочник биохимика [Текст] : пер. с англ. / Р. Досон [и др.]. - М. : Мир, 1991. - 544 с.
- Кленова, Н. А. Химия белка и ферментов [Электронный ресурс] : [в 2 ч. : учеб. пособие для вузов] / Н. А. Кленова, О. Н. Макурина ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Самар. гос. ун-т, Каф. биол. химии, биотехнологии и биоинженерии. - 2015. - Ч. 2: Ферменты

3. Языкова, М. Ю. Биохимия тканей : учеб. пособие / М.Ю. Языкова ; Самарский гос. ун-т. Каф. биохимии. - Самара : Самарский университет, 2004. - 75с.
4. Спецпрактикум по биохимии животных, растений и микроорганизмов / Н.А. Кленова [и др.] ; Самарский государственный университет, Биологический факультет, Кафедра биологической химии, биотехнологии и биоинженерии. - Самара : С-Принт, 2013. - 147 с.
5. Серых, М.М. Эволюционная биохимия : Учебное пособие для студ. спец. 020201.65 Биология / М.М. Серых, Ю.П. Фролов ; Самарский гос. ун-т; Самарская гос. с/х академия; Под ред. Ю.П. Фролова. - Самара : Самарский ун-т, 2007. - 237 с.
6. Фролов, Ю. П. Современные методы биохимии : лабораторный практикум / Ю.П. Фролов, Т.И. Васильева, Е.И. Теньгаев ; Самарский государственный университет, Биологический факультет, Кафедра биологической химии, Кафедра зоологии, генетики и общей экологии ; под ред. Ю.П. Фр. - Самара : Самарский университет, 2011. - 150 с.
7. Фролов, Ю. П. Биотехнология и биологическая нанотехнология [Текст] : крат. курс : учеб. пособие / Ю. П. Фролов ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Самар. гос. ун-т, Рос. акад. естеств. наук, Учреждение Рос. акад. наук, Самар. научный центр РАН. - Самара : СамНЦ РАН, 2010. - 192 с..

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для подготовки к ГИА

*Таблица 6. Информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для
подготовки к ГИА*

1	http://e.lanbook.com/	ЭБС «Лань	Библиотека Самарского университета
	http://www.biblio-online.ru/	ЭБС издательства «Юрайт	Библиотека Самарского университета
2	http://e-library.ru	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «Е-library»	Открытый доступ
3	http://www.rfbr.ru/rffi/ru	Электронная библиотека РФФИ	Открытый доступ
4	http://lib.rucont.ru/	Национальный цифровой ресурс Руконт	Библиотека Самарского университета
5	http://dic.academic.ru	Словари и энциклопедии онлайн	Открытый доступ
	http://repo.ssau.ru/	Институциональный репозиторий	Открытый доступ
	http://felib.ssau.ru	Полнотекстовая электронная библиотека	Библиотека Самарского университета
	http://repo.ssau.ru/handle/01-Uchebnye-materialy/79/simple-search?filterquery=Биология&filtername=sobj	Репозиторий информационных ресурсов Самарского университета (ЭБС университета)	Библиотека Самарского университета
	http://lib.ssau.ru	информационно-библиотечные ресурсы Самарского университета	Библиотека Самарского университета
	http://do.ssau.ru	система электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	Библиотека Самарского университета

7.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для подготовки к ГИА

Таблица 7. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных, необходимые для подготовки к ГИА

№ п/п	Наименование ресурса	Тип и ресурсы доступа
1.	СПС Консультант Плюс	Договор № ЭК-18/16 от 29.12.2016 Договор ЭК-69/17 от 13.12.2017
2.	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Договор № 799 от 06.06.2016 Договор № 800 от 08.06.2017

Таблица 8. Современные профессиональные базы данных, необходимые для подготовки к ГИА

№ п/п	Наименование ресурса	Тип и ресурсы доступа
1.	Электронная библиотека диссертаций РГБ	Договор № 095/04/0324 от 11.10.2016
2.	Научная электронная библиотека eLibrary.ru	Договор № SU-16-10/2017-1 от 24.10.2017

8. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Критерии оценки результатов защиты ВКР приведены в фонде оценочных средств для проведения ГИА (Приложение 2 к настоящей программе).

9. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

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

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

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

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

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

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

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом ГИА может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность выступления обучающегося при защите ВКР – не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья структурное подразделение обеспечивает выполнение следующих требований при проведении ГИА:

а) для слепых:

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

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

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

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи ГИА оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

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

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

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

- по их желанию ГИА проводятся в письменной форме;

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

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

- по их желанию ГИА проводятся в устной форме.

Обучающийся из числа инвалидов не позднее чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении ГИА с указанием его индивидуальных особенностей в Центр инклюзивного образования Университета. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете).

В заявлении обучающийся из числа инвалидов указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на ГИА, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи ГИА по отношению к установленной продолжительности.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код плана	<u>060401-2023- О-ПП-2г00м-04</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого проводится государственная итоговая аттестация	<u>Б3</u>
Институт (факультет)	<u>Естественнонаучный институт, биологический Факультет</u>
Кафедры	<u>Физиологии человека и животных</u> <u>Биохимии, биотехнологии и биоинженерии</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма (формы) государственной итоговой аттестации	<u>Защита выпускной квалификационной работы</u>

Самара 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 1. Компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, соотнесенные с формами ГИА

Код компетенции	Содержание компетенции	Формы ГИА
УК-1	способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Защита ВКР
УК-2	способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Защита ВКР
УК-3	способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Защита ВКР
УК-4	способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Защита ВКР
УК-5	способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Защита ВКР
УК-6	способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Защита ВКР
ОПК-1	способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	Защита ВКР
ОПК-2	способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	Защита ВКР
ОПК-3	способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	Защита ВКР
ОПК-4	способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	Защита ВКР
ОПК-5	способен участвовать в создании и реализации новых технологий и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	Защита ВКР
ОПК-6	способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	Защита ВКР
ОПК-7	способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	Защита ВКР
ОПК-8	способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	Защита ВКР
ПК-1	способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности	Защита ВКР

Код компетенции	Содержание компетенции	Формы ГИА
	в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами	
ПК-2	способен на основе критического анализа результатов НИР и НИОКР оценивать перспективы их практического применения и продолжения работ в выбранной области биологии или смежных с биологией науках	Защита ВКР
ПК-3	способен осуществлять педагогическую деятельность в рамках программ высшего образования, СПО и ДО	Защита ВКР
ПК-4	способен осуществлять организационно-методическое сопровождение образовательного процесса по программам высшего образования, СПО и ДО	Защита ВКР

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении защиты выпускной квалификационной работы

Оценивание ВКР осуществляется в два этапа:

1. Предварительное оценивание ВКР – осуществляется руководителем ВКР обучающегося (отзыв руководителя ВКР) и рецензентом ВКР (рецензия на ВКР).
2. Оценка результатов защиты ВКР членами ГЭК – итоговая оценка выставляется на основании результатов экспертной оценки членов ГЭК (Таблица 2).

Таблица 2. Показатели оценивания сформированности компетенций при проведении защиты ВКР

Показатели оценки защиты ВКР	Коды компетенций	Удельный вес показателя	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
1. Обоснованность проблемы, постановка цели, выделение основных задач, объекта и предмета исследования	УК-1, ОПК-2	0,05	5	4	3	2
2. Уровень теоретической, научно-исследовательской и практической проработки проблемы	УК-3, ОПК-1	0,2	5	4	3	2
3. Качество анализа проблемы, необходимый объем полученных результатов, наличие и качество их статистической обработки, обоснование полученных выводов и/или практических рекомендаций с точки зрения имеющихся в научной литературе источников по данной проблеме	УК-2, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8	0,4	5	4	3	2
4. Степень самостоятельности исследования	УК-6, ОПК-7, ПК-4	0,15	5	4	3	2
5. Навыки публичной дискуссии, защиты собственных научных идей, предложений и рекомендаций	УК-4, ПК-1	0,05	5	4	3	2
6. Общий уровень культуры общения с	УК-5, ОПК-4, ПК-3	0,05	5	4	3	2

аудиторией						
7. Полнота и точность ответов на вопросы	ОПК-3, ПК-2	0,1	5	4	3	2

Каждый критерий оценивается по 5-балльной шкале. Оценка результата ВКР выполняется с использованием формулы:

$P = \sum_{i=1}^n \Pi_i * k_i,$ где Π_i – оценка каждого критерия ВКР, в баллах; k_i – удельный вес каждого критерия; P – округляется до целого в большую сторону.
--

Результаты защиты ВКР определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала интерпретации результатов оценивания компетенций и критерии оценки результатов защиты ВКР приведена в таблице 3.

Таблица 3. Шкала интерпретации результатов оценивания компетенций на защите ВКР

Итоговый результат (P)	Критерии оценки результатов защиты ВКР	Оценка результатов защиты ВКР и ГИА
2	Уровень владения компетенциями для решения профессиональных задач недостаточен: значительная часть результатов выполнения ВКР, ответы на вопросы членов ГЭК содержат ошибки, характер которых указывает на недостаточный уровень владения выпускником знаниями, умениями, навыками и (или) опытом, необходимыми для решения профессиональных задач.	Неудовлетворительно
3	Уровень владения компетенциями для решения профессиональных задач удовлетворителен: некоторые результаты выполнения ВКР, ответы на вопросы членов ГЭК содержат ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень владения выпускником необходимыми знаниями, умениями, навыками и (или) опытом, но при этом позволяет сделать вывод о готовности выпускника решать типовые профессиональные задачи в стандартных ситуациях.	Удовлетворительно
4	Уровень владения компетенциями для решения профессиональных задач преимущественно высокий: некоторые результаты выполнения ВКР, ответы на вопросы членов ГЭК содержат незначительные ошибки и технические погрешности, характер которых указывает на преимущественно высокий уровень владения выпускником необходимыми знаниями, умениями, навыками и (или) опытом и позволяет сделать вывод о готовности выпускника решать типовые и ситуативные профессиональные задачи.	Хорошо
5	Уровень владения компетенциями для решения профессиональных задач высокий: результаты выполнения ВКР, ответы на вопросы членов ГЭК не содержат ошибок и технических погрешностей, указывают на высокий уровень владения выпускником необходимыми знаниями,	Отлично

Итоговый результат (Р)	Критерии оценки результатов защиты ВКР	Оценка результатов защиты ВКР и ГИА
	умениями, навыками и (или) опытом и позволяют сделать вывод о готовности выпускника решать профессиональные задачи повышенного уровня сложности, а также способности разрабатывать новые решения.	

3.1.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ НА ЗАЩИТЕ ВКР

3.1.1. Примерный перечень тем ВКР

1.	Респираторные реакции на микроинъекции различных химических агентов – биологически активных веществ в комплекс Бетцинера и комплекс пре-Бетцингера у крыс.
2.	Респираторные эффекты микроинъекций различных химических агентов – биологически активных веществ в роstralный и каудальный отделы вентральной респираторной группы у крыс.
3.	Влияние миндалевидного комплекса на эмоции и мотивацию поведения студентов в различные фазы физической активности.
4.	Пространственная организация электроэнцефалограммы при предъявлении эмоционально окрашенных визуальных стимулов
5.	Изменение показателей физиологического статуса спортсменов в процессе тренировок.
6.	Особенности электроэнцефалограммы у студентов с разными уровнями тревожности при выполнении дозированной умственной нагрузки.
7.	Реакции спайковой активности нейронов супрахиазматического ядра при воздействии на нейроны аркуатного ядра гипоталамуса
8.	Влияние различных химических агентов – биологически активных веществ на поведенческие реакции крыс разного возраста.
9.	Особенности поведения крыс в условиях активации кинспептинергических рецепторов мозга.
10.	Участие паравентрикулярного и супраоптического ядер гипоталамуса в регуляции дыхания у крыс.
11.	Влияние различных химических агентов – биологически активных веществ на сердечную деятельность крыс.
12.	Изменения показателей электроэнцефалограммы в процессе компьютерных игр
13.	Особенности модулирующего влияния ГАМК на поведенческий паттерн крыс в различных тестовых заданиях
14.	Особенности ночного и циркадианного ритмов произвольной локомоторной активности крыс
15.	Особенности спайковой активности нейронов супрахиазматического ядра
16.	Изучение, оценка и определение метаболического профиля микроорганизмов, имеющих значение для ветеринарной бактериологии.
17.	Влияние S-нитрозо-N-ацетилпенициламина на выживаемость клеток гепатомы Зайделя.
18.	Окислительный статус сыворотки крови у больных шизофренией.
19.	Получение и изучение свойств экзополисахарида, продуцируемого <i>Glucanoacetobacter sucrofermentes</i> .
20.	Состояние системы гемоглобина и мембраны эритроцитов и их протеолитической активности эритроцитов человека в условиях гипергликемии

	in vitro и in vivo.
21.	Изучение влияния ионов Pb^{2+} и катионных поверхностно-активных веществ на качественный и количественный состав каротиноидов тканей высшего водного растения <i>Ceratophyllum demersum</i> .
22.	Изучение биохимических показателей крови при введении аллогенного гидроксиапатита при стимуляции глюкокортикоидной остеорезорбции у крыс-самцов.
23.	Ингибирование процесса пролиферации клеток асцитной карциномы Эрлиха при культивировании in vitro с хелаторами железа.
24.	Исследование свойств нанобиоматериалов на основе минерального компонента костной ткани птиц и рептилий.
25.	Генотипирование мышей, нокаутированных по гену α -гастудина и α -трансдудина
26.	Эффективность реабилитации высшего водного растения <i>Ceratophyllum demersum</i> после воздействия тяжёлыми металлами, поверхностно-активными веществами и температуры
27.	Гемолитическое действие хинолиновых производных адамантана
28.	Влияние ионов свинца, катионных СПАВ, температуры и их сочетания на содержание фотосинтетических пигментов в тканях высшего водного растения <i>Ceratophyllum demersum</i>
29.	Выделение, очистка и изучение свойств ферментов целлюлазы и ксиланазы из гриба <i>Cerrena Unicolor</i>
30.	Действие эритроцитарных пептидов, выделенных в условиях гипергликемии, на ферментативную активность лейкоцитов человека

3.1.2. Перечень примерных вопросов на защите ВКР

Таблица 4. Перечень примерных вопросов на защите ВКР

Код и наименование проверяемой компетенции	Примерные вопросы
<i>Универсальные компетенции</i>	
УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	1. Какими способами Вы проводили синтез полученных Вами результатов исследования? Как Вы их проанализировали? 2. Приведите конкретные примеры тех методов, которые Вы использовали для реализации цели и задач Вашего исследования?
УК-2 способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	1. Как полученные Вами данные экспериментов могут повлиять на социальную обстановку в нашем регионе? 2. Какие нестандартные решения Вы применяли при выполнении Вашей работы с этической точки зрения?
УК-3 способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	1. Приведите примеры тех конференций, семинаров или симпозиумов, где были доложены результаты Вашей работы? 2. Какие зарубежные научные издания и информационные базы были использованы при подготовке и проведении Вашего исследования?

УК-4 способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	1. Приведите примеры ведущих отечественных авторов и изданий, которые были использованы при проведении исследования 3. Какие принципы следует реализовать на практике при подготовке презентации результатов Вашего исследования на научных конференциях высокого уровня?
УК-5 способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	1. Каковы правовые основания использования в Вашей работе данные исследований других отечественных и зарубежных авторов? 2. Какие правовые и этические особенности внедрения эколого-биологических исследований в различные практические сферы общества?
УК-6 способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	1. Какие креативные моменты при проведении и обобщении результатов Ваших опытов Вы могли бы охарактеризовать? 2. Как, на Ваш взгляд, учеба в магистратуре, в том числе и выполнении ВКР, повлияло на развитие Ваших личностных и профессиональных качеств?
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>	
ОПК-1 способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	1. Как Вы обоснуете полученные Вами результаты с позиций современных материалистическо-философских концепций? 2. Каким образом биологические парадигмы способствуют формированию научного мировоззрения у людей, в частности, у учащихся и студентов?
ОПК-2 способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	1. Учитывали ли вы при планировании своих исследований различные аспекты социального или этнического характера? Как вы воспринимаете несколько альтернативное мнение о Вашей работе? 2. Проводились ли на Вашей кафедре аналогичные исследования по Вашей проблематике? Ориентировались ли Вы на их выводы и результаты работы этого коллектива?
ОПК-3 способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	1. Какие фундаментальные биологические теории и философские концепции лежат в методологической основе Вашей работы? 2. Каким способом Вы определяли новые цели и задачи в процессе проведения Ваших экспериментов в профессиональном плане и в плане экологической безопасности?

ОПК-4 способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	1. Какие основные теоретические и практические положения концепции устойчивого развития цивилизации? Почему необходимо сохранять биоразнообразие во всех экосистемах Земли? 2. Оцените возможность применения основных методов и форм поддержания экологической безопасности местности применительно к Вашему объекту исследования?
ОПК-5 способен участвовать в создании и реализации новых технологий и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	1. Как Ваши научные изыскания могут совершенствовать экобезопасные технологии? 2. Какие основные пути внедрения эколого-биологических идей и концепций в общество Вы видите в плане рационального решения геополитических глобальных проблем современности?
ОПК-6 способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	1. Какими электронными и интернет-ресурсами Вы обеспечивали информационную безопасность хранения и воспроизводства результатов Вашей работы? 2. Какие справочно-информационные системы Вы использовали при подготовке и проведении Ваших экспериментов?
ОПК-7 способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	1. Как Вы анализировали имеющую в научной литературе информацию по теме Вашего исследования? 2. Как Вы обосновываете выбор конкретных методик Ваших экспериментов? Какими способами Вы проводили статистическую обработку полученных результатов? 3. Как Ваши исследования могут быть применены на практике? Могут ли они способствовать оптимизации социально-экономической или эколого-медицинской обстановки в нашем регионе?
ОПК-8 способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	1. Какие методические приемы Вы применяли при проведении Ваших исследований? 2. Какие принципиально новые приборы и оборудование есть на Вашей кафедре для проведения исследований, подобных Вашим?
<i>Профессиональные компетенции</i>	

ПК-1 способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами	1. Какие современные биологические теории и концепции по профилю Вашей магистерской программы могут лежать в основе принятия решений не только в научном плане, но и в производственно-технологических областях? 2. Какие методологические обоснования выбора структуры и дизайна схемы Ваших экспериментов Вы может привести? 3. Какие методики была положены в основу проводимой Вами работы? Обоснуйте их оптимальный выбор.
ПК-2 способен на основе критического анализа результатов НИР и НИОКР оценивать перспективы их практического применения и продолжения работ в выбранной области биологии или смежных с биологией науках	1. По каким принципам следует планировать и выполнять научные исследования в той области, где Вам была поставлена задача проведения изыскания? 2. Как, на Ваш взгляд, должны распределяться функциональные роли участников научно-исследовательского коллектива? 3. Какие современные приборы исследования Вы применяли в процессе реализации цели и задач Вашего исследования?
ПК-3 способен осуществлять педагогическую деятельность в рамках программ высшего образования, СПО и ДО	1. Какие современные дидактические технологии следует применять при реализации образовательной деятельности разного уровня? 2. Как правильно составить календарный план проведения учебных занятий по программам ДО?
ПК-4 способен осуществлять организационно-методическое сопровождение образовательного процесса по программам высшего образования, СПО и ДО	1. Какие принципы и концепции следует иметь в виду при организации учебно-воспитательного процесса в высшей школе? 2. Могут ли полученные Вами данные способствовать совершенствованию методического обеспечения проведения учебных занятий в области выбранной Вами науки?

3.

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

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы на защите ВКР

Защита ВКР является завершающим этапом и ГИА. Не позднее чем за 2 календарных дня до защиты ВКР обучающийся представляет секретарю ГЭК ВКР, отзыв руководителя рецензию.

Специалист по УМР факультета за 2 рабочих дня до защиты ВКР передает секретарю ГЭК следующие документы:

- зачетные книжки обучающихся;
- приказ об утверждении составов ГЭК для проведения ГИА и апелляционных комиссий по результатам ГИА (копия);
- распоряжение директора института об утверждении расписания государственных аттестационных испытаний (копия);
- приказ об утверждении тем и руководителей ВКР (копия);
- программу ГИА (копия);
- распоряжение директора института о допуске обучающихся к ГИА (копия);
- проект приложения к диплому, согласованный с выпускником, списки выпускников, претендующих на получение диплома с отличием;
- списки выпускников, распределенные по дням защиты ВКР в соответствии с расписанием ГИА;
- экзаменационные ведомости по приему государственного аттестационного испытания.

На основании представленных документов секретарь ГЭК готовит:

- бланки оценочных листов каждому члену ГЭК (см. табл. 4);
- протоколы заседания ГЭК по защите ВКР на каждый день защиты ВКР согласно расписанию ГИА.

Защита ВКР проводится в виде открытых заседаний ГЭК с участием не менее двух третей ее списочного состава.

Заседания ГЭК по защите ВКР проводится согласно утвержденному расписанию ГИА.

Процедура защиты ВКР включает в себя:

- открытие заседания ГЭК: председатель ГЭК в начале заседания излагает порядок защиты, принятия решения, оглашения результатов ГЭК; устанавливает обучающимся время для устного изложения основных результатов ВКР и ответов на вопросы членов ГЭК;
- доклад выпускника: доклад сопровождается показом презентации, выполненной в редакторе PowerPoint иллюстрациями, таблицами, рисунками, схемами и пояснениями и распечатанной в качестве раздаточного материала для каждого члена ГЭК на бумажном носителе;
- вопросы членов ГЭК (записываются в протокол заседания ГЭК);
- заслушивание отзыва: после ответа обучающегося на все вопросы председатель ГЭК дает возможность руководителю ВКР выступить с отзывом. Выступление руководителя ВКР должно быть кратким и касаться аспектов отношения обучающегося к выполнению ВКР, самостоятельности, результатов проверки текста ВКР на объем заимствований. При отсутствии руководителя ВКР его отзыв зачитывает председатель ГЭК;
- заслушивание рецензии на ВКР: слово предоставляется рецензенту или председатель зачитывает его письменный отзыв;
- заключительное слово обучающегося: обучающемуся предоставляется возможность ответить на замечания, сделанные рецензентом.

Продолжительность выступления обучающегося при защите ВКР – не более 10 минут, ответы на вопросы членов комиссии – не более 10 минут. Общая продолжительность процедуры защиты ВКР обучающегося – не более 30 минут.

Члены ГЭК на закрытом заседании оценивают результаты защиты ВКР каждым обучающимся и результаты освоения образовательной программы. Решения ГЭК принимаются на основе открытого голосования простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав ГЭК и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель ГЭК обладает правом решающего голоса.

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

Результаты защит ВКР оглашает председатель ГЭК после окончания закрытой части заседания ГЭК в день его проведения.

Оценка за защиту ВКР проставленная в зачетную книжку обучающегося и в экзаменационную ведомость по защите ВКР подтверждается подписями председателя и секретаря ГЭК. Протокол заседания ГЭК по защите ВКР подписывают председатель и секретарь ГЭК.

По окончании всех заседаний ГЭК по защите ВКР протоколы заседаний ГЭК сшиваются в книги. Книги передаются для хранения в архив университета, остальные документы передаются секретарем ГЭК специалисту института для организации хранения в деканате биологического факультета.

Обучающиеся, не прошедшие защиту ВКР в связи с неявкой на данное государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся из числа инвалидов, не прошедшие данное государственное аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на данное государственное аттестационное испытание или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана по установленной форме.

ФОС для проведения ГИА обсужден на заседании кафедр:

Биохимии, биотехнологии и биоинженерии 06.03.2023, протокол № 8

Заведующая кафедрой
биохимии, биотехнологии и биоинженерии _____/Е.В. Писарева

Физиологии человека и животных 13.03.2023, протокол № 8

Заведующий кафедрой
физиологии человека и животных _____/А.Н. Инюшкин

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
высшего образования Физиология, биохимия и биотехнология
по направлению 06.04.01 Биология

А.Н. Инюшкин