

АННОТАЦИЯ
программы государственной итоговой аттестации
**БЗ.Б.01 (Д) ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,
ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ**

Объем трудоемкости: 9 зачетных единиц (324 часа, из них - 25,5 ч. ИКР; 298,5 ч. самостоятельной работы)

ЦЕЛЬЮ государственной итоговой аттестации БЗ.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта и общая оценка усвоения компетенций, знаний, умений и навыков студентов, полученных ими в ходе обучения по направлению подготовки 06.04.01 – Биология.

ЗАДАЧАМИ ГИА являются:

- оценка уровня усвоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих профессиональные способности магистра в соответствии с видами профессиональной деятельности;
- формирование личностных качеств магистра, обладающего знаниями и умениями в области биологии, полученных на основании освоения учебных дисциплин реализуемой ООП ВО в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

МЕСТО ГИА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является обязательной итоговой аттестацией обучающихся.

Государственная итоговая аттестация относится к базовой части Блока 3 в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология и завершается присвоением квалификации.

ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ГИА, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень сформированности компетенций - теоретические знания и практические навыки выпускника в соответствии с компетентностной моделью.

В частности, проверяется обладание выпускниками компетенциями в области следующих предусмотренных образовательным стандартом видов профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- педагогическая.

Государственной итоговой аттестацией в соответствии с учебным планом является защита выпускной квалификационной работы (далее ВКР).

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования предусмотрено выполнение выпускной квалификационной работы, что позволяет оценить не только овладение выпускником высшего учебного заведения теоретическими знаниями, но и умение применить эти знания на практике.

Основными целями выполнения и защиты выпускной квалификационной работы являются:

- решение конкретной задачи в определенной области биологии;
- приобретение навыков самостоятельной экспериментальной работы;
- обеспечение закрепления общей академической культуры;
- закрепление совокупности методологических представлений и методических навыков в данной области профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленность Экология (экология животных) выполняется в виде магистерской диссертации.

Содержание выпускной квалификационной работы и ее защита направлены на формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Результаты освоения образовательной программы	Оценочные средства
ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: системный, синергетический подходы к изучению природы, человека и общества; особенности анализа и синтеза биологической информации.	Защита ВКР
	Уметь: давать аналитическую и синтетическую оценку естественнонаучных течений, направлений и школ.	
	Владеть: приёмами ведения дискуссии, полемики, диалога; способностью к абстрактному мышлению.	
ОК-2 – готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.	Знать: принципы обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.	Защита ВКР
	Уметь: быстро и эффективно принимать решения в различных профессиональных ситуациях; уметь принимать на себя ответственность за принятое решение.	
	Владеть: навыками отстаивания своей позиции в профессиональной сфере.	
ОК-3 – готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциал.	Знать: основы психологических сведений о способах саморазвития и самореализации.	Защита ВКР
	Уметь: пользоваться современными системами получения информации; использовать полученные теоретические знания для генерации новых идей.	
	Владеть: способами ориентирования в профессиональных источниках информации.	

ОПК-1 – готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	Знать: основы психологии общения и коммуникативистики; способы ориентирования в профессиональных источниках информации.	Защита ВКР
	Уметь: общаться в устной и письменной форме с коллегами; находить верное психологическое решение профессиональных вопросов.	
	Владеть: литературным русским языком; базовыми знания английского языка как средства международного общения профессионального сообщества.	
ОПК-2 – готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: основы психологии общения с людьми различных социальных, этнических, конфессиональных и культурных групп.	Защита ВКР
	Уметь: толерантно общаться в коллективе; прогнозировать последствия своего общения с коллегами.	
	Владеть: навыками общения с людьми иных взглядов; способностью к нахождению компромиссов.	
ОПК-3 – готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	Знать: основные биологические закономерности; основные концепции и теории в области биологии в целом и энтомологии в частности.	Защита ВКР
	Уметь: использовать полученные знания для постановки и решения профессиональных задач.	
	Владеть: методами анализа биологических и экологических данных; основными понятиями и терминами биологии и энтомологии.	
ОПК-4 – способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и	Знать: основные фундаментальные проблемы биологии и возможные пути их решения; способы решения задач в сфере профессиональной биологической деятельности.	Защита ВКР
	Уметь: проводить анализ биологической информации; выявлять фундаментальные проблемы биологии; использовать современную аппаратуру и ПК для решения биологических задач; нести правовую ответственность за достоверность полученных результатов.	
	Владеть: методами полевых и лабораторных биологических и экологических исследований;	

вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	методами статистического анализа полученной информации; понятием о необходимости ответственности за качество своей работы.	
ОПК-5 – способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач	Знать: историю биологических исследований; основных ученых, внесших вклад в развитие биологии.	Защита ВКР
	Уметь: использовать классические и современные методы биологии для решения профессиональных задач.	
	Владеть: методиками биологических и экологических исследований; знаниями по основным разделам биологии.	
ОПК-6 – способностью использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально значимых проектов	Знать: основы экологии и рационального природопользования; основные экологические законы и закономерности взаимодействия живых организмов в биосфере; принципы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.	Защита ВКР
	Уметь: использовать системный анализ и синергетический подход к комплексному изучению биосферы; анализировать изменения биосферы под влиянием природных и техногенных систем; использовать качественные и количественные показатели для оценки антропогенного воздействия на окружающую природную среду.	
	Владеть: представлениями об основах общей, системной и прикладной экологии; принципами природопользования и охраны природы.	
ОПК-7 – готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач	Знать: возможности использования компьютерных технологий в сфере биологии.	Защита ВКР
	Уметь: пользоваться основными прикладными компьютерными программами сбора, хранения и обработки биологической информации.	
	Владеть: основами информатики, информационных систем и технологий; современными способами анализа биологической информации.	
ОПК-8 – способностью использовать философские концепции	Знать: философские принципы, лежащие в основе естествознания с древности до современного периода; принципы формирования научного биологического	Защита ВКР

естествознания для формирования научного мировоззрения	мировоззрения.	
	<p>Уметь: определять основные черты мировоззренческих философских систем; давать критическую философскую оценку естественнонаучных течений, направлений и школ; применять методологию как философский и общенаучный феномен.</p> <p>Владеть: навыками в обсуждении философских концепций естествознания; ключевыми понятиями и категориями философии.</p>	
ОПК-9 – способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	<p>Знать: правила представления вербально и невербальной информации; правила составления научно-технических отчетов.</p>	Защита ВКР
	<p>Уметь: наглядно представлять результаты своей профессиональной деятельности; докладывать результаты своей профессиональной деятельности.</p>	
	<p>Владеть: современными методами представления биологической информации; навыками устных и письменных докладов по результатам научно-исследовательских и производственно-технологических работ.</p>	
ПК-1 – способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры.	<p>Знать: принципы эволюции насекомых, воспроизводства и развития живых систем; биологическое многообразие насекомых, его роль в сохранении устойчивости экосистем; взаимоотношения насекомых и среды, сообщества организмов, экосистемы, принципы охраны природы и природопользования.</p>	Защита ВКР
	<p>Уметь: использовать знания в области энтомологии в профессиональной деятельности.</p>	
	<p>Владеть: основными терминами, понятиями и методологией энтомологии; принципами системного мышления.</p>	
ПК-2 – способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).	<p>Знать: принципы планирования мероприятий по экомониторингу окружающей среды и энтомологии; этапы реализации разработанных профессиональных мероприятий.</p>	Защита ВКР
	<p>Уметь: предлагать оптимальные методы решения вопросов в области биологии и энтомологии; реализовывать профессиональные мероприятия по экологии и энтомологии;</p>	

	<p>корректировать запланированные мероприятия в ходе их реализации.</p> <p>Владеть: современной нормативной базой; методиками анализа экологической информации; методиками биологических исследований.</p>	
<p>ПК-3 – способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).</p>	<p>Знать: правила составления научно-технических отчетов; законодательство, регулирующие биологические полевые и лабораторные мероприятия; устройство и принципы работы современного биологического оборудования.</p>	<p>Защита ВКР</p>
	<p>Уметь: грамотно планировать биологический эксперимент или наблюдение; делать выводы на основе экспериментальных данных.</p>	
	<p>Владеть: методиками биологических полевых и лабораторных исследований; навыками работы с современным биологическим оборудованием.</p>	
<p>ПК-4 – способностью генерировать новые идеи и методические решения.</p>	<p>Знать: базовые основы биологии и энтомологии; основные методики проведения полевых наблюдений и лабораторных экспериментов.</p>	<p>Защита ВКР</p>
	<p>Уметь: выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки; творчески использовать современные компьютерные технологии для решения различных задач профессиональной деятельности, для сбора и анализа биологического материала.</p>	
	<p>Владеть: навыками анализа и синтеза биологической информации; умением предложить нетиповое решение имеющейся проблемы.</p>	
<p>ПК-8 – способностью планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов.</p>	<p>Знать: механизмы поддержания биологического разнообразия; методологию инженерно-экономических расчётов в энтомопротектной области и охране среды.</p>	<p>Защита ВКР</p>
	<p>Уметь: прогнозировать и оценивать возможные отрицательные последствия деятельности человека для окружающей среды и компонентов энтомофауны; проводить мониторинг природной среды для рационального природопользования, восстановления и охраны биоресурсов.</p>	
	<p>Владеть:</p>	

	навыками оценки последствий деятельности человека; методами оценки и восстановления биоресурсов водных и наземных биоценозов.	
ПК-9 – владение навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовностью к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей.	Знать: основы педагогики, психологии с целью использования в преподавании биологии.	Защита ВКР
	Уметь: дифференцировать подачу учебного материала для слушателей различного уровня подготовки; использовать имеющиеся профессиональные знания для руководства научно-исследовательской работой обучающихся.	
	Владеть: знаниями по биологии; умением донести и закрепить учебный материал до слушателей различных контингентов (в общеобразовательных организациях и организациях высшего образования); умением представлять материал в различных формах.	

Описание показателей и критериев оценивания результатов защиты ВКР, а также шкал оценивания:

Форма контроля ИГА по этапам формирования компетенций:

Оценка (шкала оценивания)	Описание показателей
Продвинутый уровень – оценка <i>отлично</i>	Содержание и оформление ВКР полностью соответствуют предъявляемым требованиям. В процессе защиты ВКР, обучающийся демонстрирует высокий уровень научно-теоретической разработки проблемы, актуальность проводимого исследования, значительную полноту исследования, авторскую самостоятельность, внутреннюю логическую связь и последовательность изложения, высокую грамотность изложения, всестороннее и глубоко знает материал, выражающийся в полных ответах и точном раскрытии поставленных вопросов членами комиссии ГЭК.
Повышенный уровень – оценка <i>хорошо</i>	Основные требования к ВКР выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению работы. В процессе защиты ВКР обучающийся обнаруживает знание материала, однако ответы на дополнительные вопросы неполные, но есть дополнения.
Базовый (пороговый) уровень – оценка <i>удовлетворительно</i>	Основные требования к ВКР выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению, отсутствует умение логически стройного изложения,

	самостоятельного анализа источников, содержатся отдельные ошибочные положения. В процессе защиты ВКР выпускник обнаруживает отдельные пробелы в знаниях материала, неточно раскрывая поставленные вопросы, либо ограничиваясь только дополнениями.
Недостаточный уровень – оценка <i>неудовлетворительно</i>	выпускник не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснение выводам и теоретическим положениям данной проблемы. Небрежное оформление ВКР. В работе освещены не все разделы. В процессе защиты ВКР обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Презентация и доклад к ВКР не представлены.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. Ацюковский, В.А. Философия и методология технического комплексирования : пособие / В.А. Ацюковский. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 293 с. То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232178>.
2. Бей-Биенко Г.Я. Общая энтомология. СПб., 2008. 485 с. (20 экз.)
3. Биоиндикация загрязнений : учебное пособие / 2-е изд. - СПб., 2016. 307 с. Электронный ресурс. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458079>
4. Биоразнообразие: курс лекций / сост. Б.В. Кабельчук, И.О. Лысенко, А.В. Емельянов, А.А. Гусев. Ставрополь, 2013. 156 с.: [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277475>.
5. Воробьева Э. И. Эволюционные факторы формирования разнообразия животного мира. [Электронный ресурс]. М., 2005. 308 с. URL: <http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002704000/rsl01002704770/rsl01002704770>
6. Голиков, В.И. Сельскохозяйственная энтомология: учебное пособие / В.И. Голиков. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 221 с.: То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443652>
7. Голуб В.Б. Коллекции насекомых: сбор, обработка и хранение материала [Текст] / В. Б. Голуб, М. Н. Цуриков, А. А. Прокин. - Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2012. - 339 с.: ил. - Библиогр.: с. 325-333. - ISBN 9785873178261. (10 экз.)
8. Гладун В.В., Кустов С.Ю. Определитель насекомых (Arthropoda: Insecta) заказника «Камышанова Поляна». Краснодар, 2016. 258 с.
9. Дауда Т.А., Кошаев А.Г. Экология животных [Электронный ресурс] : учеб.пособие Электрон. дан. Санкт-Петербург: Лань, 2015. 272 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56164>.
10. Динамика численности лесных насекомых - филофагов: модели и прогнозы / А.С. Исаев, Е.Н. Пальникова, В.Г. Суховольский, О. Тарасова. - Москва : Издательство КМК, 2015. - 261 с. - ISBN 978-5-9907157-6-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467610>
11. Еремченко О.З. Учение о биосфере: учебное пособие для студентов вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2006. – 233 с.(70 экз.)
12. Захваткин Ю.А. Курс общей энтомологии. М., 2014. 364 с. (10 экз.)
13. Захваткин Ю.А., Митюшев И.М., Третьяков Н.Н. Биология насекомых [Текст]: учебное пособие. М., 2018. 390 с. (17 экз.)
14. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для прикладного бакалавриата / М. В.Гаврилов, В. А. Климов. - 4-е изд., перераб и доп. - Москва : Юрайт, 2017. - 383 с. - <https://biblio-online.ru/book/C6F5B84E-7F46-4B3F-B9EE-92B3BA556BB7>.

15. Карпенков С.Х. Экология: учебник для вузов. М. :Директ-Медиа, 2015. 662 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273396>
16. Ключарев, Г. А. Инновационные предприятия в вузах: вопросы интеграции с реальным сектором экономики / Г. А. Ключарев, М. С. Попов, В. И. Савинков. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 488 с. — (Серия: Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-04895-7. URL: <https://www.biblio-online.ru/book/3A79FD23-2AD0-4331-A69F-5A0C32D31D21>
17. Машкин В.И. Зоогеография. М.-Киров, 2006. 376 с. (13 экз.)
18. Медицинская биология и общая генетика: учебник / Р.Г. Заяц, В.Э. Бутвиловский, В.В. Давыдов, И.В. Рачковская. 2-е изд., испр. Минск, 2012. 496 с.: [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144379>
19. Морфология насекомых: методические указания; /сост. В.Н. Коновалов, В.Н. Евдокимов. - Архангельск, 2014. - 28 с. - Библиогр. в кн. То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436366>
20. Павловский, Е.Н. Руководство по паразитологии человека с учением о переносчиках трансмиссивных болезней / Е.Н. Павловский. - 5-е изд., перераб., доп. - Москва; Ленинград : Изд-во Акад. наук СССР, 1946. - Т. 2. - 500 с. - ISBN 978-5-4458-5854-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=224463>
21. Петухова М.В., Турук И.Ф. Business English in Fiction: практикум. Москва:Евразийский открытый институт, 2010 https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=90394
22. Плотников Г.К., Нагалецкий М.В., Сергеева В.В. Биоразнообразие пресных вод Северо-Западного Кавказа. М-во образования и науки РФ, Кубанский гос. ун-т. – Краснодар, 2015. 252 с. (51 экз.)
23. Полтавский А.Н. Эволюция и филогенез класса насекомых: учебное пособие. Ростов-н/Д., 2011. 90 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241182>
24. Редкие и исчезающие животные Краснодарского края [Текст] / [Г. К. Плотников, В. В. Стрельников, С. В. Островских и др. ; науч. ред. Г. К. Плотникова]. - Краснодар : Традиция , 2007. - 207 с. (11 экз.)
25. Ризниченко, Г. Ю. Математические методы в биологии и экологии. Биофизическая динамика продукционных процессов в 2 ч. Часть 1 : учебник для бакалавриата и магистратуры / Г. Ю. Ризниченко, А. Б. Рубин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 253 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-03989-4. <https://biblio-online.ru/viewer/CE153CEF-AF14-44A1-B10F-B01CE49D3516>
26. Современные проблемы экологии и природопользования: учебно-методическое пособие / Т.Г. Зеленская и др. – Ставрополь, 2013. – 124 с. – [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=233097
27. Соловьев В. А. Зоогеография континентов. Учеб. пособие / В. А. Соловьев; Сыктывк. гос. ун-т [Электронный ресурс]. Сыктывкар, 1996. 157 с. URL: <http://dlib.rsl.ru/rsl01001000000/rs101001764000/rs101001764893/rs101001764893.pdf>
28. Степанюк Г.Я. История и методология биологии : электронный курс лекций / Г.Я. Степанюк ; Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 74 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5- 8353-1670-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437490>
29. Тегако Л. И. Зеленков А.И. [Современная антропология](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=86831). Минск, 2012. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=86831
30. Текуцкая Е.Е., Джимаков С.С., Долгов М.А. Методы исследования био- и наноструктур / Учебное пособие– Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2013.- 63 с. (90 экз.)

31. Тетиор А. Н. Городская экология [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / М. 2006. 331 с. (20 экз.)
32. Холодковский, Н.А. Курс энтомологии, теоретической и прикладной / Н.А. Холодковский. - 2-е изд., перераб. - Санкт-Петербург. : Изд. А.Ф. Девриена, 1896. - 637 с. - ISBN 978-5-4460-7319-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103642>
33. Яхонтов, В.В. Экология насекомых / В.В. Яхонтов. - Москва : Высш. школа, 1964. - 457 с. - ISBN 978-5-4458-4426-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213730>

Автор: Морева Л.Я.