

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО РГАЗУ)

Кафедра охотоведения и биоэкологии

**Согласовано**  
на Методическом совете факультета агро- и  
биотехнологий  
«\_23 » июня 2020г.  
протокол №5

**Утверждено**  
решением кафедры охотоведения и  
биоэкологии  
от «11» июня 2020 г.  
протокол № 9

**ПРОГРАММА**  
**государственной итоговой аттестации**

Направление подготовки **06.04. 01 Биология**  
Направленность программы «**Экология и использование ресурсов  
животного мира**»

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очно-заочная**

Балашиха 2020 г.

## **1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) по направлению подготовки 06.04. 01 Биология программы «Экология и использование ресурсов животного мира» осуществляется с целью оценки уровня сформированности компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в процессе освоения образовательной программы, его готовности к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС 3+) по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» сентября 2015 года, № 1052 и основной профессиональной образовательной программе высшего образования, разработанной в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российском Государственном аграрном заочном университете».

Задачи ГИА:

- определить соответствие результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта;
- оценить уровень теоретических знаний, полученных в результате освоения основной образовательной программы;
- закрепить опыт работы со специализированной литературой, поиска и обработки научной информации;
- оценить навыки к самостоятельной работе магистра;
- оценить рациональность подходов к решению биологических проблем;
- закрепить навыки принятия самостоятельных организационных, социально-экономических и хозяйственных решений по вопросам деятельности;
- закрепить опыт проведения научных исследований;
- сформировать чувство ответственности за выполнение порученной работы, ее качество и сроки выполнения.

## **2. Формы проведения государственной итоговой аттестации**

ГИА магистров по направлению подготовки 06.04. 01 Биология программы «Экология и использование ресурсов животного мира» включает в себя выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК), образованной приказом ректора. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается учредителем из числа лиц, не работающих в Университете, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Сроки проведения ГИА определяются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком. Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого аттестационного испытания утвержденное расписание аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения аттестационных испытаний, доводится до сведения обучающихся.

### **3. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в процессе освоения образовательной программы**

В результате освоения ОПОП выпускник с квалификацией «магистр» по направлению подготовки 06.04. 01 Биология программы «Экология и использование ресурсов животного мира» должен обладать следующими компетенциями.

#### **Общекультурными компетенциями:**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);  
готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);  
готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

#### **Общепрофессиональными компетенциями:**

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);  
готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);  
готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач (ОПК-3);  
способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов (ОПК-4);  
способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач (ОПК-5);  
способностью использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых проектов (ОПК-6);  
готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач (ОПК-7);  
способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения (ОПК-8);  
способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам (ОПК-9).

#### **Профессиональными компетенциями:**

способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ПК-1);

способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-2);

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) (ПК-3);

способностью генерировать новые идеи и методические решения (ПК-4);

научно-производственная деятельность: готовностью использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-5);

способностью руководить рабочим коллективом, обеспечивать меры производственной безопасности (ПК-6);

проектная деятельность: готовностью осуществлять проектирование и контроль биотехнологических процессов (ПК-7);

организационно-управленческая деятельность: способностью планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов (ПК-8);

педагогическая деятельность: владением навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей (ПК9).

#### **научно-исследовательская деятельность:**

способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ПК-1);

№ п/п	Формируемые компетенции	Этапы оценки сформированности	Трудоемкость, час
1	ПК-1,ПК-2,ПК3,ПК4 ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8-ПК9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	108
2	ОК-1· ОК-2· ОК-3,ОПК-1·ОПК-2,ОПК-3, ОПК 4 ОПК,5, ОПК 6 ОПК, ОПК 7, ОПК 8,-ОПК 9	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	216

## **4. Программа государственного экзамена**

### **4.1 Требования к государственному экзамену**

Государственный экзамен проводится членами ГЭК в форме собеседования по вопросам экзаменационного билета. Государственный экзамен включает в себя теоретические вопросы, задачи и задания по дисциплинам, изученным студентами в процессе обучения. Для объективной оценки компетенций выпускника представленная тематика экзаменационных вопросов и заданий является комплексной и соответствует избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции.

## 4.2. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

### Модуль 1.

1. Современное представление о происхождении Вселенной
2. Доказательства теории "Большого взрыва".
3. Недостатки обоснования теории "Большого взрыва".
4. Разнообразии галактик.
5. Солнечная система
6. Система "Земля-Луна".
7. Происхождение Луны.
8. Происхождение и эволюция Земли.
9. Происхождение гидросферы Земли.
10. Литосферные плиты и движение континентов.
11. Факторы, определяющие климат Земли.
12. Гравитационные и электромагнитные поля.
13. Энергетический баланс Земли.
14. Биосфера Земли, ее происхождение, структура и функции.
15. Элементарные эволюционные факторы.
16. Теория Опарина-Холдейна о абиогенном происхождении жизни.
17. Макроэволюция и ее формы. 5. Антропогенез: от дриопитеков к неантропу
18. Разнообразие форм видообразования.
19. Закономерность связи между прогрессом и регрессом.
20. Теория Ч. Дарвина о естественном отборе, как движущей силы эволюции.
21. Теория катастроф и проблема вымирания.
22. Эукариотическая клетка, ее происхождение и функционирование
23. Эволюция поведения от рефлекса к инстинкту и элементарной рассудочной деятельности.
24. Биотические взаимоотношения и связи.
25. Теории происхождения многоклеточных.
26. Происхождение, структура, функционирование биосферы Земли.
27. Популяционная структура вила.
28. Происхождение внутриклеточных структур. Гипотеза симбиогенеза
29. Космическая роль растений.
30. Эволюция онтогенеза. Атавизмы и рудименты.
31. Сопряженная эволюция организмов

### Модуль 2

1. Законы Г Менделя.
2. Законы гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И. Вавилова.
3. Хромосомная теория наследования.
4. Изменчивость организмов: формы изменчивости и ее роль в эволюции
5. Вирусы как внутриклеточные паразиты.
6. Генмодифицированные организмы, их роль в природе и жизни человека.
7. Гомой-и пойкилотермия.
8. Температура как экологический фактор.
9. Газовый состав атмосферы и ее происхождение.
10. Происхождение растений.
11. Гидросфера и ее происхождение
12. Экологическая валентность, лимитирующие факторы и толерантность.
13. Происхождение и характеристика млекопитающих.
14. Экологические сукцессии.
15. Биологический круговорот веществ в природе.
16. Биологические ритмы и биологические часы.
17. Отношение организмов разной сложности к электромагнитным воздействиям.
18. Миграция животных и средства их навигации.

19. Птицы: происхождение, общая характеристика, роль в экосистемах.
20. Насекомые: происхождение, роль в экосистемах.
21. Происхождение и характеристика надкласса рыб
22. Надцарство бактерий. Происхождение, роль в биосфере
23. Антропогенный фактор и проблемы охраны природы.
24. Приспособления к зимовке: спячка у млекопитающих, диапауза у насекомых
25. Фотоадаптации живых организмов; зрение у животных, фотосинтез у растений
26. Экологический мониторинг. Виды-индикаторы
27. Членистоногие (Arthropoda): состав таксона характеристика, происхождение, распространение
28. Простейшие (Protozoa): характеристика, основные представители, размножение, роль в биосфере.
29. Проблемы генной инженерии.
30. Акклиматизация животных и ее последствия.
31. Эволюция слуховых органов у животных.
32. Энергетический кризис и пути его преодоления.
33. Конвергентное сходство паразитизма у разных таксономических групп иранизмов.
34. Демографическая проблема и пути ее разрешения.
35. Происхождение и характеристика класса млекопитающих
36. Происхождение и характеристика класса пресмыкающихся (рептилий)
37. Химическая сигнализация и ориентация у разных таксономических групп организмов.

### **4.3. Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена**

Критерии оценки ответов студентов в процессе государственного экзамена представлены в «Фонде оценочных средств для государственной итоговой аттестации», прилагаемом к данной программе ГИА.

Результаты сдачи государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки объявляются в день сдачи государственного экзамена после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии

## **5. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения**

### **5.1 Методические рекомендации по подготовке и защите выпускных квалификационных работ**

Подготовка ВКР является заключительным этапом учебного процесса. Ее целью является систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний студента, а также развитие навыков самостоятельного исследования и решения комплекса практических и научно-поисковых задач с применением зоотехнических, экономико-математических, биометрических методов и современных информационных технологий. В связи с этим можно выделить следующие задачи, которые решаются при написании выпускной квалификационной работы:

- быть актуальной и решать поставленные задачи;
- содержать элементы научного исследования;
- отвечать четкому построению и логической последовательности изложения материала;

- выполняться с использованием современных методов и моделей, а при необходимости с привлечением специализированных пакетов компьютерных программ;

- содержать убедительную аргументацию, для чего в тексте диссертации может быть использован графический материал (таблицы, иллюстрации и пр.);

Содержание выпускной квалификационной работы магистра предусматривает:

- получение новых результатов, имеющих научную новизну и теоретическое, прикладное или научно-методическое значение;

апробацию полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках.

Обучающийся может предложить свою тему с обоснованием целесообразности её разработки.

Формулировка темы ВКР должна включать конкретное название объекта, на примере которого проводится исследование. Название объекта приводится без сокращений в соответствии с учредительными документами.

После выбора темы ВКР студент подает заявление с просьбой утверждения темы на имя заведующего выпускающей кафедры. На основании заявлений студентов выпускающая кафедра закрепляет их за руководителями ВКР.

Руководителем может быть преподаватель выпускающей кафедры, который осуществляет со студентом следующие виды работ:

- составляет задание на ВКР;
- принимает участие в составлении плана ВКР;
- рекомендует необходимую литературу, справочные, статистические и архивные материалы, другие источники по теме;
- оказывает студенту помощь в составлении календарного графика на весь период выполнения работы;
- проводит систематические, предусмотренные планом, общения, беседы и консультации;
- проверяет выполнение работы (по частям или в целом), оценивает содержание выполненной работы.

Кроме того, руководитель оказывает научную и методическую помощь студенту-выпускнику в процессе выполнения ВКР, вносит необходимые коррективы, оценивает целесообразность принятия того или иного решения, дает заключение о готовности работы в целом и о допуске её к защите.

Этапы выполнения ВКР:

- выбор темы;
- разработка рабочего плана;
- сбор, анализ и обобщение материала;
- формулировка основных положений, практических выводов и рекомендаций; оформление работы.

К ВКР предъявляются следующие требования:

- аргументация актуальности темы, её теоретической и практической значимости;
- самостоятельность и системность подхода студента в выполнении исследования конкретной проблемы;
- отражение содержания законодательных актов РФ и правительственных решений, локальных нормативных актов, положений, инструкций, стандартов, знаний монографической литературы по теме и др.;
- анализ различных точек зрения с указанием источников (в виде ссылок или сносок) и обязательная формулировка аргументированной позиции автора по затронутым в работе дискуссионным вопросам;
- полнота раскрытия темы, аргументированное обоснование выводов и предложений, представляющих научный и практический интерес с обязательным использованием практического материала, применением различных методов, включая экономико-математические методы и компьютерную технику;
- ясное, логическое и грамотное изложение результатов исследования, правильное оформление работы в целом.

Процедура проверки ВКР на объем заимствования проводится в соответствии с Порядком размещения текстов выпускных квалификационных работ обучающихся по образовательным программам высшего образования в электронно-библиотечной системе

Академии, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований (далее -Порядок).

Затем ВКР представляется заведующему кафедрой. Заведующий кафедрой решает вопрос о допуске студента к защите, делая об этом соответствующую запись на листе допуска ВКР.

ВКР, допущенная выпускающей кафедрой к защите, должна быть направлена на рецензию.

В процессе защиты ВКР члены комиссии задают выпускнику ряд вопросов, в основном связанных с темой защищаемой работы. Вопросы протоколируются. Ответы должны быть краткими, по существу.

## **5.2. Критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ**

Оценку результатов подготовки к защите и процедуры защиты ВКР производят:

- руководитель - работу обучающегося в период выполнения и подготовки к защите ВКР; способность обучающегося к коммуникации, работе в коллективе, самоорганизации и самообразованию, предусматриваемые формируемыми компетенциями; качество выполнения отдельных разделов ВКР, подготовленной к защите, грамотность изложения материала, научную и практическую ценность;

- рецензент - качество подготовленной к защите ВКР - актуальность выбора темы, соответствие содержания работы теме, способность анализировать литературные источники, обосновать структуру работы, выбранные методики, грамотность изложения материала, практическую ценность полученных результатов;

- члены государственной экзаменационной комиссии - качество выполнения и защиты ВКР, качество освоения образовательной программы.

Оценку сформированности компетенций ВКР производят руководитель, рецензент и члены ГЭК. Критерии оценки ВКР представлены в «Фонде оценочных средств для государственной итоговой аттестации», прилагаемом к данной программе ГИА.

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

Оценки объявляются в день защиты выпускной квалификационной работы после оформления в установленном порядке протокола заседания КОМИССИИ.

## **5.3. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ**

1. Экологические эффекты электрических полей высоковольтных линий электропередачи (указать класс линий, наблюдаемые виды, территория).
2. Влияние техногенного загрязнения среды обитания охотничьих животных на их состояние (конкретизируются виды животных и регионы исследований).
3. Влияние свинцовой дроби на загрязнение свинцом водно-болотных угодий.
4. Влияние удаленности от автомобильных трасс на загрязнение природных объектов (указать территорию и объекты).
5. Влияние метеорологических факторов на размножение и развитие...
6. Сравнительная эффективность репеллентов, используемых в авиации (указать конкретный объект).
7. Этолого-физиологические аномалии (назвать вид) при содержании в неволе.
8. Влияние...производства... на загрязнение водных объектов (область, район...).
9. Изменение продуктивности охотничьих угодий в связи с деградацией сельскохозяйственного производства ...(территория).
10. Влияние...производства (удобрений, лакокрасочных изделий, осветительной техники, мебели...) на загрязнение воздушной среды, (район, область, населенный пункт..).
11. 11.Связь между загрязнением среды обитания и содержанием тяжелых металлов в теле....



12. Коэффициент биологического поглощения... (свинца, кадмия, ртути...) водоплавающими видами (назвать вид или виды), обитающими...
13. Накопление тяжелых металлов в различных трофических цепях (указать...).
14. Факторы, способствующие развитию экологического туризма.
15. Сезонная динамика гибели на линиях электропередачи птиц разных видов и обеспечение их защиты.
16. Радиационное загрязнение охотничьей продукции на территории ...
17. Динамика радиационного загрязнения охотничьих угодий ... (территория) в связи с аварией на Чернобыльской АЭС.
18. Влияние загруженности автотрассы (какой) на состояние прилегающих объектов природной среды (растительности, водных объектов...).

Выбранные темы магистерских диссертаций утверждаются приказом ректора для каждого студента с указанием руководителя и, при необходимости, консультанта (п. 6 Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, Приказ Минобрнауки России от 25.03.2003 №1155; п. 7 проекта Приказа об утверждении Положения о государственной (итоговой) аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации).

**6. Перечень основной и дополнительной литературы, рекомендуемой для подготовки к государственной итоговой аттестации**

***а) основная литература***

1. Наноструктуры в биомедицине / под ред. К. Е. Гонсалвес, К. Р. Хальберштадт, К. Т. Лоренсин, Л. С. Наир; пер. с англ. С. А. Бусева и др. - М. : Бинум : Лаборатория знаний, 2013. - 519 с.
2. Современные проблемы биохимии. Методы исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Барковский [и др.]— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 492 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24080.html>.— ЭБС «IPRbooks»

***б) дополнительная литература***

3. Алексеев В.С. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Алексеев В.С., Жидкова О.И., Ткаченко И.В.— С.: Научная книга, 2012. 159— с. (<http://www.iprbookshop.ru/6263>)
4. Бабенко В.Г. Биогеография: учебное пособие / Бабенко В.Г., Марков М.В., Дмитриева В.Т.— М.: Московский городской педагогический университет, 2011. 204— с. (<http://www.iprbookshop.ru/26452>)
5. Безденежных Б.Н. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: хрестоматия / Безденежных Б.Н.— М.: Евразийский открытый институт, 2012. 236— с. (<http://www.iprbookshop.ru/14652>).
6. Белясова Н.А. Микробиология: учебник / Белясова Н.А.— М.: Вышэйшая школа, 2012. 443— с. (<http://www.iprbookshop.ru/20229>)
7. Биологические методы научных исследований (избранные лекции) [Электронный ресурс] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2014. — 76 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64973.html>
8. Вознесенский Э.Ф. Методы структурных исследований материалов. Методы микроскопии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вознесенский Э.Ф., Шарифуллин Ф.С., Абдуллин И.Ш.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014.— 184 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61986.html>.— ЭБС «IPRbooks»
9. Глотов А.В. Основы иммунологии, иммуногенетики и иммунобиотехнологии. Часть 1. Общая иммунология: учебное пособие / Глотов А.В., Потуданская М.Г.— О.: Омский государственный университет, 2009. 119— с.

- (<http://www.iprbookshop.ru/24910>)
10. Демина М.И. Ботаника (цитология, гистология): учебное пособие / Демина М.И., Соловьев А.В., Четкина Н.В.— М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2010. 120— с. (<http://www.iprbookshop.ru/20656>)
  11. Демина М.И. Геоботаника с основами экологии и географии растений: учебное пособие / Демина М.И., Соловьев А.В., Четкина Н.В.— М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2013. 148— с (<http://www.iprbookshop.ru/20643>)
  12. Дмитриев А.Д. Биохимия: учебное пособие / Дмитриев А.Д., Амбросьева Е.Д.— М.: Дашков и К, 2013. 168— с. (<http://www.iprbookshop.ru/14598>).
  13. Евсеев В.О. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Евсеев В.О., Кастерин В.В., Коржинек Т.А.— М.: Дашков и К, 2013. 456— с. (<http://www.iprbookshop.ru/14034>)
  14. Зиматкин С.М. Гистология, цитология и эмбриология: учебное пособие / Зиматкин С.М.— М.: Вышэйшая школа, 2013. 229— с. (<http://www.iprbookshop.ru/20210>)
  15. Индирякова О.А. Методические указания по подготовке, структуре и оформлению курсовых и дипломных работ для студентов экологического факультета / О.А. Индирякова, Т.А. Индирякова, Л.И. Загидуллина, Н.А. Курносова, О.Ю. Шроль. - Ульяновск, 2008. - 60 с.
  16. Кларк Э.Р. Микроскопические методы исследования материалов [Электронный ресурс]: монография/ Кларк Э.Р., Эберхард К.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Техносфера, 2007.— 376 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12728.html>.— ЭБС «IPRbooks»
  17. Клетки / ред. Б. Льюин и др.; пер. с англ. И. В. Филипповича; под ред. Ю. С. Ченцова. - М. : Бином. Лаборатория знаний, 2011
  18. Куранова Н.Г. Микробиология. Часть 1. Прокариотическая клетка: учебное пособие / Куранова Н.Г., Купатадзе Г.А.— М.: Прометей, Московский педагогический государственный университет, 2013. 108— с (<http://www.iprbookshop.ru/24002>).
  19. Лебедев В.Н. Микробиология с основами вирусологии. Часть I. Основы общей вирусологии: учебно-методическое пособие / Лебедев В.Н.— С.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2014. 62— с. (<http://www.iprbookshop.ru/22556>)
  20. Мяндина Г.И. Медицинская паразитология: учебное пособие / Мяндина Г.И.— М.: Российский университет дружбы народов, 2013. 256— с. (<http://www.iprbookshop.ru/22193>).
  21. Нечипуренко Ю.Д. Анализ связывания биологически активных соединений с нуклеиновыми кислотами [Электронный ресурс] : монография / Ю.Д. Нечипуренко. — Электрон. текстовые данные. — Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2015. — 190 с. — 978-5-4344-0295-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69338.html>
  22. Никитина Е.В. Микробиология: учебник / Никитина Е.В., Киямова С.Н., Решетник О. А.— С.: ГИОРД, 2011. 368— с. (<http://www.iprbookshop.ru/15925>)
  23. Никитина С.М. Зоология беспозвоночных: учебно-методическое пособие / Никитина С.М.— К.: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2012. 125— с. (<http://www.iprbookshop.ru/23779>)
  24. Павлова М.Е. Ботаника: учебное пособие / Павлова М.Е.— М.: Российский университет дружбы народов, 2013. 256— с. (<http://www.iprbookshop.ru/22163>)
  25. Павлович С.А. Медицинская паразитология с энтомологией: учебное пособие / Павлович С.А., Андреев В.П.— М.: Вышэйшая школа, 2012. 311— с. (<http://www.iprbookshop.ru/20227>)
  26. Павлович С.А. Микробиология с вирусологией и иммунологией: учебное пособие /

- Павлович С.А.— М.: Высшая школа, 2013. 800— с (<http://www.iprbookshop.ru/24067>).
27. Павлович С.А. Микробиология с микробиологическими исследованиями [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Павлович С.А.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Высшая школа, 2009.— 502 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20093>
  28. Плескова С. Н. Атомно-силовая микроскопия в биологических и медицинских исследованиях : учеб. пособие / Плескова Светлана Николаевна. - Долгопрудный : Интеллект, 2011. - 184 с.
  29. Пятунина С.К. Ботаника. Систематика растений: учебное пособие / Пятунина С.К., Ключникова Н.М.— М.: Прометей, Московский педагогический государственный университет, 2013. 124— с. (<http://www.iprbookshop.ru/23975>)
  30. Родионов Ю.А. Зоология позвоночных: учебное пособие / Родионов Ю.А.— М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2011. 68— с (<http://www.iprbookshop.ru/20660>)
  31. Родионова О.М. Лекции по дисциплинам «Экологическая физиология» и «Биология человека». Часть 1: учебное пособие / Родионова О.М., Глебов В.В.— М.: Российский университет дружбы народов, 2012. 244— с. (<http://www.iprbookshop.ru/22191>).
  32. Савченко В.К. Ценогенетика. Генетика биотических сообществ: монография / Савченко В.К.— М.: Белорусская наука, 2010. 270— с. (<http://www.iprbookshop.ru/10068>)
  33. Самусев Р.П. Общая и частная гистология: учебное пособие / Самусев Р.П., Капитонова М.Ю.— М.: Мир и Образование, Оникс, 2010. 336— с. (<http://www.iprbookshop.ru/14569>)
  34. Свищев Г.М. Конфокальная микроскопия и ультрамикроскопия живой клетки: монография / Свищев Г.М.— М.: ФИЗМАТЛИТ, 2011. - 120с. (<http://www.iprbookshop.ru/24586>).
  35. Синченко Г.Ч. Логика диссертации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Ч. Синченко. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омская академия МВД России, 2006. — 179 с. — 5-88651-342-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36009.html>
  36. Справочник по микроскопии для нанотехнологии : пер. с англ. / под ред. Нан Яо, Чжун Лин Ван; науч. ред. И. В. Яминский. - М. : Научный мир, 2011. - 712 с.
  37. Стволинская Н.С. Цитология: учебник / Стволинская Н.С.— М.: Прометей, Московский педагогический государственный университет, 2012. 238— с (<http://www.iprbookshop.ru/18637>)
  38. Цуркин А.П. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Цуркин А.П., Сычёв Ю.Н.— М.: Евразийский открытый институт, 2011. 320— с. (<http://www.iprbookshop.ru/10621>)
  39. Щелкунов С.Н. Генетическая инженерия [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие / С.Н. Щелкунов. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. — 514 с. — 978-5-379-02024-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65273.html>

## 7. Профессиональные базы данных

«Гарант-аналитик» <http://www.garant.ru>

«Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>

## 8. Информационные справочные системы

№п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	Электронный сайт Министерства сельского хозяйства	<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>
2.	Электронный сайт Министерства природных ресурсов и экологии	<a href="http://www.mnr.gov.ru/">http://www.mnr.gov.ru/</a>
	Электронный сайт Роспотребнадзора	<a href="http://rospotrebnadzor.ru/">http://rospotrebnadzor.ru/</a>
	Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Охрана окружающей среды».	<a href="http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73">http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73</a>
3.	Электронный каталог библиотеки	<a href="http://lib.rgazu.ru/MarcWeb2/ExtSearch.asp">http://lib.rgazu.ru/MarcWeb2/ExtSearch.asp</a>
4.	Научная электронная библиотека elibrary.ru	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> -
5.	ФГБНУ «Росинформагротех». Документальная база данных "Инженерно-техническое обеспечение АПК"	<a href="http://www.rosinformagrotech.ru/databases/document">http://www.rosinformagrotech.ru/databases/document</a>
6.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	<a href="http://www.cnsnb.ru/">http://www.cnsnb.ru/</a>

## 9. Лицензионное программное обеспечение

Программного обеспечения:

### **Современные профессиональные базы данных**

<https://www.elibrary.ru/> - официальный сайт крупнейшего российского информационного портала в области науки, технологии, медицины и образования.

<http://www.edu.ru/> - Федеральный портал «Российское образование».

<http://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

<http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

<http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://www.gks.ru/> - Федеральная служба государственной статистики.

<https://rusneb.ru/> - Федеральная государственная информационная система, обеспечивающая создание единого российского электронного пространства знаний (Профессиональная поисковая система НЭБ).

<https://cyberleninka.ru/> - научная электронная библиотека открытого доступа (Open Access).

<https://agris.fao.org/agris-search/index.do> - Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям.

<https://www.scopus.com> – реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы.

<http://webofscience.com> - база данных Web of Science компании Clarivate Analytics.

<https://link.springer.com/> - полнотекстовая коллекция (база данных) электронных книг издательства Springer Nature.

<http://agrovuz.ru/> - портал аграрных вузов.

<https://www.specagro.ru/> - официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

### **Информационные справочные системы**

1. Информационно-справочная система «Гарант». – URL: <https://www.garant.ru/>

2. Информационно-справочная система «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>

### **Комплект лицензионного программного обеспечения**

Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д), OpenOffice, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса), система дистанционного обучения Moodle ([www.edu.rgazu.ru](http://www.edu.rgazu.ru)), Вебинар (Adobe Connect v.8, Zomm, Google Meet, Skype, Мираполис), программное обеспечение электронного ресурса сайта, включая ЭБС AgriLib и видеоканал РГАЗУ (<http://www.youtube.com/rgazu>), инновационную систему тестирования, система электронного документооборота «GS-Ведомости», антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО РГАЗУ)

Кафедра охотоведения и биоэкологии

**Согласовано**  
на Методическом совете факультета агро- и  
биотехнологий  
« 23 » июня 2020г.  
протокол №5

**Утверждено**  
решением кафедры охотоведения и  
биоэкологии  
от «11» июня 2020 г.  
протокол № 9

на М

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для государственной итоговой аттестации**

Направление подготовки **06.04. 01 Биология**  
Направленность (профиль) программы «**Экология и использование  
ресурсов животного мира**»  
Квалификация **магистр**  
Форма обучения **очно-заочная**

Балашиха 2020 г.

**1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в процессе освоения образовательной программы**

Государственная итоговая аттестация обеспечивает контроль полноты формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник с квалификацией «магистр» по направлению 06.04. 01 Биология программы «Экология и использование ресурсов животного мира» в соответствии с основной профессиональной образовательной программой и видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры.

Планируемые результаты освоения компетенций представлены в таблице 1

Таблица 1 - Планируемые результаты освоения компетенций

Названия компетенций	Планируемые результаты
способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);	<p><b>Знать:</b> - приемы и операции абстрактного мышления, включая анализ и синтез;</p> <p><b>Уметь:</b> - абстрактно мыслить, анализировать и синтезировать знания современных проблем биологии.</p> <p>-абстрактно мыслить, используя общелогические операции, включая анализ и синтез;</p> <p>-применять понятийно-категориальный аппарат психологической науки в профессиональной и повседневной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> - способностью абстрактно мыслить, анализировать и синтезировать знания современных проблем зоотехнии.</p> <p>-понятийно-категориальным аппаратом психологической науки</p>
ОК-2 - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<p><b>Знать:</b> способы действия в нестандартных ситуациях и необходимости нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;</p> <p>основные категории и принципы этики и культуры управления</p> <p><b>Уметь:</b> действовать в нестандартных ситуациях и нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;</p> <p>использовать знания об основных категориях и принципах этики и культуры управления в профессиональной и управленческой деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;</p>
ОК-3-готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<p><b>Знать:</b> - пути и способы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала;</p> <p><b>Уметь:</b> - осуществлять действия по саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;</p>

	<p><b>Владеть:</b> - способностью к саморазвитию, самореализации,</p>
<p><b>ОПК -1</b> - готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> - особенности коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые правила грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса), базовые нормы употребления лексики и фонетики;</li> <li>- базовую профессионально-ориентированную лексику с учётом вузовского минимума и потенциального словаря, включая термины профилирующей специальности ( объём не менее 4000 лексических единиц);</li> <li>- требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры;</li> <li>- основные способы работы над языковым и речевым материалом;</li> <li>- разговорные формулы этикета профессионального общения;</li> </ul> <p>технику перевода профессионально-ориентированных текстов.</p> <p><b>Уметь:</b> - осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и редактировать тексты научного и профессионального назначения;</li> <li>- реферировать и аннотировать информацию;</li> <li>- создавать коммуникативные материалы;</li> </ul> <p>обмениваться информацией профессионального и научного характера в процессе профессионального общения.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различными формами, видами устной и письменной речи в ситуациях учебной и реальной профессиональной деятельности;</li> <li>- технологиями самостоятельной подготовки текстов различной жанрово-стилистической принадлежности культурой речи;</li> <li>- иностранным языком на уровне контакта с носителями языка с целью быть понятым по широкому кругу жизненных и профессиональных вопросов.</li> <li>- навыками общего и профессионального общения в рамках осуществления коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного</li> </ul>



	взаимодействия.
<b>ОПК-2</b> - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p><b>Знать:</b> способы и приемы руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности и толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способы разрешения конфликтных ситуаций в профессиональной и управленческой деятельности</p> <p><b>-Уметь:.</b> руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; разрешать конфликтные ситуации в профессиональной и управленческой деятельности</p> <p><b>-Владеть:</b> готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способами разрешения конфликтных ситуаций в профессиональной и управленческой деятельности</p>
<b>ОПК-3</b> - готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	<p><b>Знать:</b> основные биологические термины, законы, и закономерности организации живых систем, методы современной биологии;</p> <p>основные понятия и законы экологии и природопользования применительно к биологическим системам возрастающей сложности;</p> <p><b>Уметь:</b> применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии;</p> <p><b>Владеть:</b> действиями в соответствии с принципами научного подхода и экологической целесообразности при решении вопросов по использованию природных объектов;</p> <p>выделением ключевых и контрольных участков для проведения биоиндикации;</p> <p>навыками использования справочной и определительной литературы;</p>
<b>ОПК-4;</b> способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность	<p><b>Знать:</b> значение статистической обработки данных при проведении исследовательских работ, современные методы обработки, анализа и синтеза производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов;</p> <p>основные этические документы международных организаций, отечественных и международных профессиональных организаций;</p> <p><b>Уметь:</b> уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;</p>

<p>результатов</p>	<p>-анализировать научно-техническую информацию применительно к ее возможному использованию на практике;</p> <p>-находить компромисс между интересами различных участников производственной работы;</p> <p>-выделять, анализировать и обобщать глобальные, региональные и приоритеты развития клеточной биологии;</p> <p>пользоваться литературой на иностранном языке</p> <p><b>Владеть:</b> навыками практического применения полученных знаний при решении профессиональных задач и принятии решений в ходе осуществления хозяйственной деятельности;</p> <p>-основными методами медико-биологической статистики, методами сравнения структур организма и установления биологических особенностей специфики организации клеток, тканей, органов;</p> <p>-методами обработки анализа и синтеза производственной и лабораторной биоинформации;</p> <p>техникой написания научно-исследовательской работы</p>
<p><b>ОПК-5</b> способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач</p>	<p><b>Знать:</b>основные биологические термины, законы, и закономерности организации живых систем, методы современной биологии;</p> <p>-основные понятия и законы экологии и природопользования применительно к биологическим системам возрастающей сложности;</p> <p><b>Уметь:</b> применять полученные теоретические знания при разрешении различных ситуационных задач;</p> <p>-интегрировать информацию, полученную из разных источников;</p> <p>-анализировать и сравнивать различные подходы в понимании и интерпретации психических явлений;</p> <p>-работать с первоисточниками;</p> <p>-ориентироваться в научном и учебном материале;</p> <p>-ориентироваться в психологических явлениях: определять класс и сущность явлений;</p> <p>-обобщать и аргументировать ответы;</p> <p><b>Владеть:</b>-навыками ответственности за качество работ и научную достоверность результатов;</p> <p>-навыками исследовательской работы;</p> <p>-методами использования научной, учебной и справочной литературы для поиска необходимой информации;</p>
<p><b>ОПК-6</b>способностью использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых</p>	<p><b>Знать:</b> способы получения новых знаний с использованием информационных технологий, современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации;</p> <p>-фундаментальные понятия биофизики, биохимии, молекулярной биологии;</p> <p>- основ учения о биосфере, понимание современных</p>

<p>проектов</p>	<p>биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений  <b>Уметь:</b> прогнозировать результаты биологических процессов, протекающих в живых системах, опираясь на теоретические положения;  -решать ситуационные задачи, опираясь на теоретические знания, законы, и закономерности биологических и генетических процессов, происходящих в живых организмах;  <b>Владеть:</b> действиями в соответствии с принципами научного подхода и экологической целесообразности при решении вопросов по использованию природных объектов;  -выделением ключевых и контрольных участков для проведения биоиндикации;  -навыками использования справочной и определительной литературы;  -навыками полевой исследовательской работы;</p>
<p><b>ОПК-7</b> готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач</p>	<p><b>Знать:</b> современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления  <b>Уметь:</b> применять информационные технологии для решения управленческих задач; проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач;  <b>Владеть:</b> навыками работы со специализированными пакетами программ для решения управленческих задач</p>
<p><b>ОПК-8</b> способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения</p>	<p><b>Знать:</b> историю возникновения философского и научного знания, развитие философии природы (натурфилософии) и своеобразие наук о природе, их месте в культуре, научных, философских, религиозных картинах мира, о природе, сущности и существовании человека; иметь представление о многообразии форм человеческого знания, соотношения рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, научных ценностях; понимать роль философии и науки в развитии цивилизации, во взаимодействии наук и техники, знать структуру, формы и методы научного познания.  <b>Уметь:</b> формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории философии, науки и естественнонаучного мировоззрения; использовать положения и категории философии науки и естественных наук для оценивания и анализа различных природных и социальных фактов и явлений.  <b>Владеть:</b> навыками многомерной оценки научных событий, открытий и направлений; способностью</p>

	<p>выявлять фундаментальные проблемы, всеобщий и частный аспект изучаемых вопросов; умением логично мыслить, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем.</p>
<p><b>ОПК-9</b> способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам</p>	<p><b>Знать</b> правила оформления отчетных документов, нормативные документы, регламентирующие работу структурного подразделения и организации целом (ГОСТ, международные стандарты, регламенты); -основные биологические термины, законы, и закономерности организации живых систем, методы современной биологии</p> <p><b>Уметь:</b> -пользоваться литературой на иностранном языке; -выступать с научными докладами и пользоваться вспомогательными средствами для эффективного выступления</p> <p><b>Владеть:</b> -техникой написания научно-исследовательской работы; -навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов, принципами медицинской и биологической этики; -навыками составления плана работы в соответствие с поставленными задачами, навыками поиска необходимой литературы, оформления отчетной документации; -навыками самостоятельной обработки полученного материала в соответствие с конкретными задачами исследования; -проведением дискуссий по экологическим проблемам;</p>
<p><b>ПК-1</b> способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры</p>	<p><b>Знать:</b> основы учения о биосфере и принципы рационального неистощительного природопользования</p> <p><b>Уметь:</b> использовать теоретические знания в практической деятельности, оценивать с точки зрения охраны природы хозяйственные проекты и степень их опасности для окружающей среды;</p> <p><b>Владеть:</b> методиками и программами по оценке экологического и профессионального риска</p>
<p><b>ПК-2</b> способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)</p>	<p><b>Знать:</b> - способы разработки проектов в области зоотехнии и производства и методы управления ими;</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать проекты в области биологии и использовать методы управления ими;</p> <p><b>Владеть:</b> - способами разработки проектов в области биологии и методами управления ими;</p>
<p><b>ПК-3</b> способность применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных</p>	<p><b>Знать:</b> методы и приемы построения математических моделей при выполнении биологических и экологических исследований</p>

<p>биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)</p>	<p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных необходимых для решения поставленных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> - инструментальными средствами составления математических моделей биологических процессов, методами анализа результатов расчётов и обоснования полученных выводов.</p>
<p><b>ПК-4</b> способностью генерировать новые идеи и методические решения</p>	<p><b>Знать:</b> - способы формирования решений, основанных на исследованиях проблем путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей; - современные проблемы биологии: проблему управления закономерностями индивидуального развития, проблему, достижения генетики и селекции в создании новых типов животных, проблему систем оценки племенных качеств животных и оптимизации селекционных программ.</p> <p><b>Уметь:</b> - использовать принципы организации научно-исследовательской деятельности в области зоотехнии;-разрабатывать методику и схему исследований с констатацией актуальности, новизны и практической значимости для грамотной организации научно-исследовательской деятельности;-организовывать проведение исследований;-подготавливать научный материал;</p> <p><b>Владеть:</b> - способами решения современных проблем зоотехнии, основанных на исследованиях проблем путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей.</p>
<p><b>ПК-5</b> - готовность использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ</p>	<p><b>Знать:</b>-государственное (правовое) регулирование инновационной деятельности;-основы патентно-лицензионной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b>-специфицировать и проводить презентации инновационных решений</p> <p><b>Владеть:</b>-навыками работы с технической информацией и патентными материалами;-навыками разработки концепции инновационных проектов;-навыками в сфере коммерциализации результатов научно-технической деятельности и разработок;-навыками разработки управленческих решений по привлечению финансовых ресурсов в инновационные проекты</p>
<p><b>ПК-6</b> способностью руководить рабочим коллективом, обеспечивать меры</p>	<p><b>Знать:</b> основы речевой, логической культуры делового общения; принципы и закономерности проведения деловых переговоров, встреч, совещаний, телефонного делового общения; основы делового протокола; нормы и</p>

<p>производственной безопасности</p>	<p>правила ведения деловой переписки</p> <p><b>Уметь:</b> успешно применять на практике средства делового общения и современные технологии организации коммуникативного процесса, в том числе в устной и письменной формах;</p> <p><b>Владеть:</b> культурой делового общения, основными приемами и технологиями ведения делового разговора, переговоров, споров, публичных дискуссий</p>
<p><b>ПК-7</b> проектная деятельность: готовностью осуществлять проектирование и контроль биотехнологических процессов</p>	<p><b>Знать:</b> методические основы кормления, содержания, разведения и селекции животных.</p> <p><b>Уметь:</b> научно обосновать и планировать биотехнические мероприятия для различных видов охотничьих живот; оценивать возможности акклиматизации и расселения животных, а также их разведение в неволе.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками изучения и рассмотрения возможностей применения целевого продукта; навыками составления исков в защиту экологических прав; составления договоров по пользованию природными ресурсами; составления основных видов документов, опосредующих привлечение к юридической ответственности за экологические правонарушения</p>
<p><b>ПК-8</b> способностью планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов</p>	<p><b>Знать:</b> методы охраны редких видов животных и растений;</p> <p><b>Уметь:</b> применять и совершенствовать технологии, направленные на охрану редких видов животных и растений с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками обращения с редкими животными</p>
<p><b>ПК-9</b> педагогическая деятельность: владением навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовностью к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой</p>	<p><b>Знать:</b> - способы формирования и решения задач в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний в области биологии;</p> <p><b>Уметь:</b> - формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний в области биологии.</p> <p><b>Владеть:</b> - способами формирования и решения задач в производственной и педагогической деятельности,</p>

обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей	требующие углубленных профессиональных знаний в области биологии.
---	---

Таблица 2 - Этапы оценки сформированности компетенций

№ п/п	Формируемые компетенции	Этапы оценки сформированности	Трудоемкость, час
1	ПК-1,ПК-,ПК3,ПК4 ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8-ПК9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	108
2	ОК-1· ОК-2· ОК-3,ОПК-1·ОПК-2,ОПК-3, ОПК 4 ОПК,5, ОПК 6 ОПК, ОПК 7, ОПК 8,- ОПК 9	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	216

## 2. Описание критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

### 2.1. Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

При оценке ответов студентов в процессе государственного экзамена учитывается уровень сформированности компетенций:

уверенные знания, умения и навыки, включенные в соответствующую компетенцию;

- способность устанавливать причинно-следственные связи в изложении материала, делать выводы;

- общий (культурный) и специальный (профессиональный) язык ответа.

Ответ на государственном экзамене оценивается государственной экзаменационной комиссией на основании следующих критериев ( таблица 3).

Таблица 3 - Критерии оценки сформированности компетенций при подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена

Таблица 3

№ п/п	Критерии, используемые для оценки компетенций на государственном экзамене	Код компетенции
1	степень владения профессиональной терминологией	ОК-1 ОК-3 ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3

		ПК-4
2	сочетание полноты и лаконичности ответа	ОК-1 ОК-3 ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4
2	ориентирование в нормативной, научной и специальной литературе	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3
4	Уровень готовности к осуществлению профессиональной деятельности	ПК-1 ПК2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
5	уровень усвоения материала, предусмотренного программами учебных дисциплин	ПК-1 ПК-3 ПК-6 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
6	уровень знаний и умений, позволяющий решать профессиональные задачи	ПК-1 ПК2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
7	логичность, обоснованность, четкость ответа	ПК-1 ПК-3 ПК-6 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
8	решение профессиональных задач	ПК-1 ПК-3 ПК-6 ОПК-4



		ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
--	--	---

В процессе заслушивания ответа выпускника на государственном экзамене каждый из членов государственной экзаменационной комиссии самостоятельно оценивает уровень сформированности компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы 06.04. 01 Биология программы «Экология и использование ресурсов животного мира» в соответствии с критериями оценивания, установленными настоящей программой заполняет оценочный лист, представленный в приложении А.

Уровень знаний студента определяется следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично»: студент показывает полные и глубокие знания, соответствующие требованиям к уровню подготовки выпускника, логично и аргументировано отвечает на все вопросы экзаменационного билета, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень знаний междисциплинарных связей, способность предлагать альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы, применять знания для решения конкретных практических ситуаций.

Оценка «хорошо»: студент показывает глубокие знания, соответствующие требованиям к уровню подготовки выпускника, грамотно излагает материал, достаточно полно отвечает на все вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности, при решении конкретных комплексных практических задач, требующих знаний междисциплинарных связей, возникают некоторые затруднения.

Оценка «удовлетворительно»: студент показывает знания, соответствующие требованиям к уровню подготовки выпускника, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако знания не глубокие, в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы. При решении комплексных практических задач возникают затруднения из-за слабых знаний междисциплинарных связей. На поставленные комиссией вопросы отвечает неуверенно.

Оценка «неудовлетворительно»: студент показывает знания, не соответствующие требованиям к уровню подготовки выпускника, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленные комиссией вопросы или затрудняется с ответом. Не может решать поставленные практические задачи.

По результатам государственного экзамена председателем экзаменационной

комиссии на каждого выпускника, прошедшего аттестационное испытание на основании коллегиального обсуждения и с учетом оценочных листов (приложение А), заполненных членами государственной экзаменационной комиссии заполняется протокол по оценке результатов освоения ОПОП по форме, представленной в приложении Б, который является основой для составления Протокола заседания ГЭК.

Таблица 4 - Шкала оценивания результатов государственного экзамена

Оценки	Уровень освоения компетенций
отлично	Компетенции освоены
хорошо	
удовлетворительно	
Не удовлетворительно	Компетенции не освоены

## **2.2. Критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы**

Первым оценивает результатов выполнения и подготовки к защите ВКР руководитель, удостоверяющий минимально достаточный уровень сформированности компетенций. Свою оценку он оформляет в виде отзыва на ВКР (приложение Г). Отзыв руководителя должен содержать характеристику работы обучающегося в период выполнения и подготовки к защите ВКР; оценку способности обучающегося к коммуникации, работе в коллективе, самоорганизации и самообразованию, предусматриваемые формируемыми компетенциями; оценку процесса подготовки по всем разделам ВКР и качества выполненной работы, общей теоретической и практической подготовки выпускника к самостоятельной деятельности. В отзыве руководитель дает оценку уровню продемонстрированных студентом компетенций, которые закреплены за отдельными разделами ВКР. Если хотя бы одна компетенция оценена как неудовлетворительно проявленная, общая оценка выставляется как «неудовлетворительно».

Полностью готовая и оформленная ВКР с письменным отзывом руководителя представляется на рассмотрение рецензента, который оценивает качество выполнения ВКР и удостоверяет минимально достаточный уровень сформированности компетенций личной подписью. В рецензии (приложение Д) на выпускную квалификационную работу должно быть отражено следующее: актуальность и новизна темы; соответствие содержания работы теме; обоснованность структуры работы; полнота объема, содержание, новизна источников; обоснованность избранной методики; уровень теоретической разработки темы; логичность, четкость, грамотность изложения материала; обоснованность и новизна выводов; практическая ценность полученных результатов; достоинства и недостатки работы; уровень соответствия работы требованиям ФГОС ВО; предлагаемая оценка за выпускную квалификационную работу.

Выпускная квалификационная работа оценивается экзаменационной комиссией на основании следующих критериев (таблица 5).

Таблица 5 - Схема оценки сформированности компетенций при подготовке и защите выпускной квалификационной работы

Критерий оценки		Компетенции
1.	<b>Содержание ВКР</b>	
1.1	Использование литературы (достаточное количество актуальных источников, достаточность цитирования, использование нормативных документов, научной и справочной литературы, информационных источников и баз данных).	ОК-1 ОК-3 ПК-1 ПК-2
1.2	Показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме.	ОК-3 ПК-1 ПК2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
1.3	Полнота, качество, необходимость и достаточность собранных данных.	ПК-1 ПК2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
1.4	Проведен анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования.	ПК-1 ПК-3 ПК-6 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
1.5	Адекватно и в полной мере использованы современные методы обработки данных.	ПК-1 ПК-3 ПК-6 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
1.6	Обосновано привлечение методов решения поставленных задач, технических средств и информационных технологий.	ПК-1 ПК-3 ПК-6 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6

		ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
1.7	Содержательность и глубина проведенного теоретического исследования поставленной проблемы.	ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3
1.8	Содержательность экономико-организационной характеристики объекта исследования и глубина проведенного анализа проблемы.	ПК-1 ПК-5 ПК-8
1.9	Содержательность рекомендаций автора по совершенствованию процессов или устранению проблем в деятельности объекта исследования, выявленных по результатам проведенного анализа.	ПК-1 ПК-3 ПК-6 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
1.10	Проведена апробация ВКР (внедрение в практику, наличие авторских публикаций по теме, выступления по теме на конференциях и др.)	ПК-1 ПК-3 ПК-6 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
2.	<b>Оформление ВКР</b>	
2.1	Соответствие оформления ВКР предъявляемым требованиям.	ОПК-1 ОК-3 ПК-4
2.2	Стиль, язык изложения материала (ясность, образность, лаконичность, лексика, грамматика).	ОПК-1 ОПК-2
3	<b>Защита ВКР</b>	
3.1.	Качество доклада (структурированность, полнота раскрытия решенных задач для достижения поставленной цели).	ОК-2 ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-4
3.2.	Качество и использование презентационного материала (информативность, соответствие содержанию доклада, наглядность, достаточность).	ОПК-2 ПК-4 ПК-8
3.3.	Умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам по теме ВКР, глубина и правильность ответов на вопросы и замечания членов экзаменационной комиссии.	ОК-2 ОПК-1 ОПК-2 ОК-3 ПК-4 ПК-11
3.4	Навыки по культуре речи (образность, наличие примеров, доступность, грамотность, дикция, голос), манера держать	ОК-2 ОПК-1

	себя и внешний вид.	ОПК-2
--	---------------------	-------

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
4. Умение связать теорию с практикой.
5. Умение делать обобщения, выводы.

В процессе защиты каждый из членов государственной экзаменационной комиссии самостоятельно оценивает уровень сформированности компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы 06.04. 01 Биология программы «Экология и использование ресурсов животного мира» в соответствии с критериями оценивания, установленными настоящей программой итоговой аттестации и заполняет оценочный лист, представленный в приложении В.

Результаты аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично»: выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую часть, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, имеющими практическую значимость. При этом работа должна быть написана грамотным литературным языком, тщательно выверена, оформление должно соответствовать действующим стандартам и настоящим указаниям, сопровождаться достаточным объёмом табличного и графического материала, иметь положительный отзыв научного руководителя. При её защите студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует демонстрационный материал, дает чёткие и аргументированные ответы на поставленные членами ГЭК вопросы.

Оценка «хорошо»: выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую часть, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами; при этом анализ источников неполный, выводы недостаточно аргументированы, в структуре и содержании работы есть отдельные погрешности, не имеющие принципиального характера. Работа должна иметь положительный отзыв научного руководителя. При её защите студент показывает знание вопросов

темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует демонстрационный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно»: выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую часть, базируется на практическом материале, однако в ней просматривается непоследовательность изложения материала, анализ источников подменены библиографическим образом, документальная основа работы представлена недостаточно, проведенное исследование содержит поверхностный анализ и недостаточно критический разбор материала, выводы неконкретны, рекомендации слабо аргументированы, представлены необоснованные предложения в литературном стиле и оформлении работы имеются погрешности. В отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При её защите студент показывает слабое знание вопросов темы, проявляет неуверенность, во время доклада использует не корректно составленный демонстрационный материал, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно»: выставляется за выпускную квалификационную работу, которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. В отзыве научного руководителя имеются критические замечания. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по её теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлен демонстрационный материал. По результатам защиты ВКР председателем экзаменационной комиссии на каждого выпускника, прошедшего процедуру защиты на основании коллегиального обсуждения и с учетом оценочных листов (приложение В), заполненных членами экзаменационной комиссии заполняется протокол по оценке результатов освоения ОПОП по форме, представленной в приложении Б, который является основой для составления Протокола заседания экзаменационной комиссии.

Таблица 6 - Шкала оценивания результатов защиты выпускной квалификационной работы

Оценки	Уровень освоения компетенций
отлично	Компетенции освоены
хорошо	
удовлетворительно	
Не удовлетворительно	Компетенции не освоены

ПРОТОКОЛ  
по оценке результатов освоения основной профессиональной образовательной  
программы  
06.04. 01 Биология программы  
«Экология и использование ресурсов животного

мира» \_\_\_\_\_

ФИО обучающегося

обучающегося \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения \_\_\_\_\_ группы

Перечень компетенций		Отметка об освоении
код	характеристика	

Председатель государственной экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_ (ФИО)  
подпись

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ**  
результатов освоения образовательной программы

\_\_\_\_\_ ,  
код и наименование направления подготовки

профиль \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ,  
ФИО обучающегося

обучающегося \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения \_\_\_\_\_ группы

Перечень компетенций		ВКР (содержание и оформление)	Доклад	Вопросы	Отметка об освоении
код	характеристика				

Член государственной  
экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_ (ФИО)

подпись



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
 (ФГБОУ ВО РГАЗУ)

**ОТЗЫВ**

о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы на  
 тему «\_\_\_\_\_»

\_\_\_\_\_  
 (ФИО обучающегося)

*В тексте отзыва следует указать степень самостоятельности и способности обучающегося к исследовательской работе (умение и навыки искать, обобщать, анализировать материал и делать выводы), дать оценку деятельности обучающегося в период выполнения работы (степень добросовестности, работоспособности, ответственности, аккуратности и т.п.).*

**Соответствие уровня достижения студентом запланированных результатов  
 выполнения ВКР**

Наименование критерия оценки	Код компетенции	Обобщенная оценка сформированности компетенции (сформирована/ не сформирована)
Соответствие содержания ВКР утвержденной теме	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7	
Выполнение поставленных в ВКР цели и задач	ПК-1 ПК-8 ПК-7	
Логичность изложения материала	ОК-1 ОК-3	
Использование профессиональной лексики	ОК-1 ОК-3 ОПК-1 ПК-1 ПК-2	
Научный стиль изложения	ОПК-1 ОПК-8 ПК-1	
Глубина проведенного обзора основных теоретических положений	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	
Адекватность выбора методологического	ПК-1	

аппарата	ПК-8 ПК-7	
Достоверность полученных результатов	ПК-1 ПК-3 ПК-6 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9	
Обоснованность выводов и рекомендаций	ОК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-3	
Наличие практической значимости ВКР	ОПК-2 ОК-3 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	
Соответствие правилам оформления ВКР	ОПК-1 ОК-3 ПК-4	
Самостоятельность выполнения ВКР	ОК-1, , ОК-3, ОПК-1	

Руководитель \_\_\_\_\_

( должность, ученая степень, звание, ФИО)

Дата: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Подпись: \_\_\_\_\_

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО РГАУ)

**РЕЦЕНЗИЯ**

на выпускную квалификационную работу обучающегося \_\_\_\_\_ курса направления  
подготовки/специальности \_\_\_\_\_

(ФИО обучающегося)

Тема выпускной квалификационной работы

Общая характеристика работы (оценка актуальности и значимости темы, оценка структуры, содержания, использования методов в работе, степени использования литературы и умения вести научную дискуссию, аргументированность и конкретность выводов и предложений оценка положительных сторон работы).

**Соответствие уровня достижения студентом запланированных результатов  
выполнения ВКР**

Наименование критерия оценки	Код компетенции	Обобщенная оценка сформированности компетенции (сформирована/ не сформирована)
Соответствие содержания ВКР утвержденной теме	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7	
Выполнение поставленных в ВКР цели и задач	ПК-1 ПК-8 ПК-7	
Логичность изложения материала	ОК-1 ОК-3	
Использование профессиональной лексики	ОК-1 ОК-3 ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	
Научный стиль изложения	ОПК-1 ОПК-8 ПК-1	
Глубина проведенного обзора основных	ОПК-1	

теоретических положений	ОПК-2 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	
Адекватность выбора методологического аппарата	ПК-1 ПК-8 ПК-7	
Достоверность полученных результатов	ПК-1 ПК-3 ПК-6 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9	
Обоснованность выводов и рекомендаций	ОК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-3	
Наличие практической значимости ВКР	ОПК-2 ОК-3 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	
Соответствие правилам оформления ВКР	ОПК-1 ОК-3 ПК-4	
Самостоятельность выполнения ВКР	ОК-1, , ОК-3, ОПК-1	

Недостатки в работе \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Целесообразно внедрить в производство \_\_\_\_\_

---

---

---

Заключение

---

---

Выпускная квалификационная работа заслуживает оценки (отлично, хорошо, удовлетворительно) \_\_\_\_\_, а обучающийся \_\_\_\_\_ - присвоения квалификации \_\_\_\_\_.

Рецензент

---

(Подпись)

Фамилия, имя, отчество (полностью) место его работы и занимаемая  
должность