Министерство сельского хозяйства российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

УТВЕРЖДЕНА
Проректор по учебно-методической работе
_____ Поярков М.С.
«15» апреля 2021 г.

# ПРОГРАММА
# ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**по направлению подготовки 06.04.01 Биология**
**направленность (магистерская программа)**
**«Научная и управленческая деятельность в области устойчивого использования ресурсов охотничьего хозяйства»**
**квалификация магистра**

Киров 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 4285BD6BEB8900E0BFFD5A2C6C4531B6
Владелец: Симбирских Елена Сергеевна
Действителен: с 25.05.2023 до 17.08.2024

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основании:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской федерации № 934 от 11 августа 2020 г.

2. Учебного плана по направлению подготовки 06.04.01 Биология программа Научная и управленческая деятельность в области устойчивого использования ресурсов охотничьего хозяйства от 2021 г.

Программу разработала к.т.н., декан биологического факультета
_____Е.В. Маханова «15» апреля 2021 г.

Рецензенты:
(внутренний)
профессор кафедры охотоведения и биологии диких животных, д.б.н.
_____ В.М. Козлов «15» апреля 2021 г.

(внешний)
зам. директора по научной работе ФГБНУ ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова
_____ А.А. Сергеев «15» апреля 2021 г.

Программа одобрена методической комиссией биологического факультета
(протокол № 7 от «15» апреля 2021 г.)

Председатель методической комиссии биологического факультета, к.с.-х.н. доцент кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии О.Н. Семенихина
_____ «15» апреля 2021 г.

Программа обновлена:
В 20__ – 20__ уч. году Декан_____/_____/ «___» _____ 20__ г.
*(подпись, И.О.Фамилия, дата)*
В 20__ – 20__ уч. году Декан_____/_____/ «___» _____ 20__ г.
*(подпись, И.О.Фамилия, дата)*
В 20__ – 20__ уч. году Декан_____/_____/ «___» _____ 20__ г.
*(подпись, И.О.Фамилия, дата)*

Примечание: Утвержденные изменения, возникшие при обновлении, см. в приложении.

**Оглавление**

Раздел 1 Цели и задачи государственной итоговой аттестации....4
Раздел 2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате подготовки к государственной итоговой аттестации....5
Раздел 3 Виды и объем государственной итоговой аттестации....14
Раздел 4 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы....14
4.1 Общие требования к выпускной квалификационной работе....14
4.2Выбор темы и ее утверждение....15
4.3 Структура и краткое содержание....15
4.4 Содержание разделов ВКР....15
4.5 Основные этапы выполнения....17
4.6 Руководство выполнения работой....17
4.7 Подготовка к защите....18
4.8 Порядок защиты ВКР....19
4.9 Государственная итоговая аттестация для обучающихся из числа инвалидов....20
5. Перечень рекомендуемой литературы, ресурсов сети интернет, профессиональных баз данных и информационных справочных систем....21
Приложение А....27
1. Описание назначения ФОС....28
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания....28
2.1 Перечень критериев для оценивания ВКР и формируемые компетенции....29
2.2 Оценочный лист выпускной квалификационной работы....32
2.3 Обобщенная ведомость ГЭК....33
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы, выносимых на итоговую государственную аттестацию....34
4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы....35
Приложение Б....36
Приложение В....37
Приложение Г....38

## Раздел 1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного стандарта по направлению 06.04.01 Биология.

***Цель*** государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленность (профиль) «Научная и управленческая деятельность в области устойчивого использования ресурсов охотничьего хозяйства» состоит в объективном выявлении уровня подготовленности обучающихся к компетентному решению следующих задач профессиональной деятельности:

**тип задач профессиональной деятельности – педагогический:**

Задача 1. Планирование, организация и проведение учебных занятий и внеклассной работы по дисциплинам, соответствующим профилю полученного образования в общеобразовательных организациях, организациях системы среднего профессионального и высшего (бакалавриат) образования, а также по профильным дополнительным общеобразовательным программам на основе существующих методик.

Задача 2. Проведение воспитательной и профориентационной работы с учащимися.

Задача 3. Формирование бережного отношения к природным ресурсам нашей страны, формирование ценностной ориентации на сохранение природы и здоровья человека.

**тип задач профессиональной деятельности – научно-исследовательский:**

Задача 4. Определение целей и задач исследования в соответствии с тематическим планом, основных стадий его реализации.

Задача 5. Формирование информационно ресурсной базы исследования.

Задача 6. Применение адекватных методов и способов решения исследовательских задач, в т.ч. в природных и лабораторных условиях.

Задача 7. Проведение исследований с применением полученных теоретических знаний и практических навыков

Задача 8. Обобщение и представление результатов, полученных в процессе решения исследовательских задач.

**тип задач профессиональной деятельности – организационно-управленческий:**

Задача 9. Подготовка, анализ и использование информации в области профессиональной деятельности, консультирование организаций, подготовка предложений к планам социального развития, ориентированного на сохранение природных ресурсов.

Задача 10. Организационно-документационное сопровождение профессиональной деятельности, подготовка научных отчетов и патентов.

***Задачи*** государственной итоговой аттестации:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний обучающихся;
- выявление степени усвоения теоретического материала;
- определение уровня закрепления профессиональных умений и навыков, приобретенных за время обучения;
- установление соответствия выпускников общим требованиям, предусмотренным ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология;
- определение уровня теоретических и практических знаний обучающихся, а также умения применять их для решения конкретных практических задач в соответствии с направленностью (профилем) программы;
- оценка сформированности компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы.

**Раздел 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате подготовки к государственной итоговой аттестации**

В результате основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленность (профиль) подготовки «Научная и управленческая деятельность в области устойчивого использования ресурсов охотничьего хозяйства» у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

| Категория компетенций | Коды компетенций | Результаты освоения ОПОП (содержание компетенций) | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Универсальные компетенции** | | | |
| Системное и критическое мышление | УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного под- хода, вырабатывать стратегию действий. | ***УК1-1***<br>**Знать:** методы анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними. |
| | | | ***УК1-2***<br>**Уметь:** осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке; предлагает способы их решения. |
| | | | ***УК1-3***<br>**Владеть**: способами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.. |
| Разработка и реализация проектов | УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. | ***УК2-1***<br>**Знать:** методы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. |
| | | | ***УК2-2***<br>**Уметь:** видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата, формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ***УК2-3***<br>**Владеть**: организовать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами. |
| | | | ***УК2-4***<br>**Владеть:** навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. |
| Командная работа и лидерство | УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. | ***УК3-1***<br>**Знать:** методы выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организации работы команды для достижения поставленной цели. |
| | | | ***УК3-2***<br>**Уметь:** учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает / взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. |
| | | | ***УК3-3***<br>**Владеть**: Планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; организовывать обсуждение разных идей и мнений; предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. |
| | | | ***УК3-4***<br>**Владеть:** навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. |
| Коммуникация | УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия. | ***УК4-1***<br>**Знать:** способы и подходы написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.). |
| | | | ***УК4-2***<br>**Уметь:** представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. |
| | | | ***УК4-3***<br>**Владеть:** навыками, необходимыми для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях. |
| Межкультурное вза- | УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие | ***УК5-1***<br>**Знать:** причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| имодействие | | культур в процессе межкультурного взаимодействия. | ***УК5-2***<br>**Уметь:** адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними. |
| | | | ***УК5-3***<br>**Владеть:** навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач. |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. | ***УК6-1***<br>**Знать:** мотивы и стимулы для саморазвития, определяющие реалистические цели профессионального роста. |
| | | | ***УК6-2***<br>**Уметь:** находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития; планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда. |
| | | | ***УК6-3***<br>**Владеть:** способами действия в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом имеющихся ресурсов. |
| **Общепрофессиональные компетенции** | | | |
| Теоретические и практические основы профессиональной деятельности | ОПК-1 | Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности. | ***ОПК1-1***<br>**Знать:** современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук. |
| | | | ***ОПК1-2***<br>**Уметь:** анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку. |
| | | | ***ОПК1-3***<br>**Владеть**: навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений. |
| | ОПК-2 | Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (моду- | ***ОПК2-1***<br>**Знать:** теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры. |
| | | | ***ОПК2-2***<br>**Уметь:** творчески использовать специальные теоретические и практические знания |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | лей), определяющих направленность программы магистратуры. | для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов. |
| | | | ***ОПК2-3***<br>**Владеть:** навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений. |
| | ОПК-3 | Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности. | ***ОПК3-1***<br>**Знать:** основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов. |
| | | | ***ОПК3-2***<br>**Уметь:** применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности. |
| | | | ***ОПК3-3***<br>**Владеть:** методологией прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. |
| | ОПК-4 | Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности. | ***ОПК4-1***<br>**Знать:** теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов техно- логических производств. |
| | | | ***ОПК4-2***<br>**Уметь:** применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы. |
| | | | ***ОПК4-3***<br>**Владеть:** опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. |
| | ОПК-5 | Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использова- | ***ОПК5-1***<br>**Знать:** теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; перспективные направления новых биотехнологических разработок. |
| | | | ***ОПК5-2***<br>**Уметь:** применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | нием живых объектов. | различных сферах деятельности. |
| | | | ***ОПК5-3***<br>**Владеть**: опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. |
| Применение информационно-коммуникационных технологий | ОПК-6 | Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок. | ***ОПК6-1***<br>**Знать:** пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании. |
| | | | ***ОПК6-2***<br>**Уметь:** работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности. |
| | | | ***ОПК6-3***<br>**Владеть**: необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований. |
| Разработка и реализация проектов | ОПК-7 | Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи. | ***ОПК7-1***<br>**Знать:** основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры. |
| | | | ***ОПК7-2***<br>**Уметь*:*** : выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности. |
| | | | ***ОПК7-3***<br>**Владеть:** методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; опытом обобщения и анализа научной и научно- технической информации; опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций. |
| Экспериментальные исследова- | ОПК-8 | Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычис- | ***ОПК8-1***<br>**Знать:** типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ния | | лительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности. | ***ОПК8-2***<br>**Уметь:** использовать современную вычислительную технику. |
| | | | ***ОПК8-3***<br>**Владеть:** способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности. |
| **Профессиональные компетенции, устанавливаемые образовательной организацией самостоятельно** | | | |
| Образовательная, профориентационная и воспитательная деятельность | ПК-1 | Способен к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительного профессионального образования. | ***ПК1-1***<br>**Знать:** особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению. |
| | | | ***ПК1-2***<br>**Знать:** преподаваемую область научного (научно-технического) знания и(или) профессиональной деятельности. |
| | | | ***ПК1-3***<br>**Знать:** современные образовательные технологии профессионального образования; методики разработки и применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов контроля и оценивания. |
| | | | ***ПК-1.4***<br>**Уметь:** создавать на занятиях проблемноориентированную образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС и(или) образовательных стандартов, установленных образовательной организацией и(или) образовательной программой к компетенциям выпускников. |
| | | | ***ПК-1.5***<br>**Уметь:** использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации контроля и оценки освоения учебного курса, дисциплины (модуля), применять современные оценочные средства, обеспечивать объективность оценки, охрану жизни и здоровья обучающихся в процессе публичного представления результатов оценивания:<br>- соблюдать предусмотренную процедуру контроля и методику оценки;<br>- соблюдать нормы педагогической этики, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися для обеспечения достоверного оценива- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ния;<br>- интерпретировать результаты контроля и оценки. |
| | | | ***ПК-1.6***<br>**Уметь:** приёмами проведения учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата и ДПП. |
| | | | ***ПК-1.7***<br>**Владеть:** методами контроля и оценки освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП. |
| Деятельность по разработке научных основ организации охотничьего хозяйства | ПК-2 | Способен осуществлять мониторинг охотничьих угодий и проектирование охотничьей инфраструктуры. | ***ПК2-1***<br>**Знать:** Законодательство Российской Федерации в сфере трудовых и гражданско-правовых отношений; в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов. |
| | | | ***ПК2-2***<br>**Знать:** назначение и устройство объектов охотничьей инфраструктуры; основы охотустройства и бонитировки охотничьих угодий; основы топографии и ориентирования на местности; основы составления проектно-сметной документации по строительству объектов, относимых к перечню охотничьей инфраструктуры. |
| | | | ***ПК2-3***<br>**Знать:** методы управления в охотничьем хозяйстве и природопользовании. |
| | | | ***ПК-2.4***<br>**Уметь:** планировать работу по благоустройству охотничьих угодий; составлять бизнес-план по развитию охотничьего хозяйства; разрабатывать проектно-сметную документацию по созданию и ремонту охотничьей инфраструктуры. |
| | | | ***ПК-2.5***<br>**Уметь:** ориентироваться на местности по картам, с применением технических средств и приборов спутниковой навигации, прокладывать маршруты в охотничьих угодьях. |
| | | | ***ПК-2.6***<br>**Владеть:** способами анализа и оценка состояния охотничьих угодий и охотничьей инфраструктуры, планирования деятельности охотничьего хозяйства на основе современных методов управления и природопользования. |
| | | | ***ПК-2.7***<br>**Владеть:** методами руководства обследованием охотничьих угодий; навыками разработки плана благоустройства охотничьих угодий и поддержания в рабочем со- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | стоянии охотничьей инфраструктуры, составления перечня необходимых материалов для строительства и ремонта объектов охотничьей инфраструктуры. |
| | | | ***ПК-2.8***<br>**Уметь:** использовать основы организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения. |
| | ПК-3 | Способен к организации охотхозяйственных мероприятий по рациональному использованию охотничьих животных и охраны охотничьих угодий. | ***ПК3-1***<br>**Знать:** Законодательство Российской Федерации в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов; основы криминалистики; основы делопроизводства. |
| | | | ***ПК3-2***<br>**Уметь:** применять нормативную и методическую документацию; осуществлять регулярный обход (объезд) охотничьих угодий с соблюдением норм законодательства Российской Федерации в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов; составлять сообщения о выявленных нарушениях в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов. |
| | | | ***ПК3-3***<br>**Владеть:** методами планирования учета численности охотничьих животных в соответствии с установленными законодательством Российской Федерации методиками. |
| | | | ***ПК3-4***<br>**Знать:** актуальные методики учета численности охотничьих животных. |
| | | | ***ПК3-5***<br>**Уметь:** определять и наносить на карты угодий маршруты по учету охотничьих ресурсов; ориентироваться на местности, по картам, с применением технических средств и приборов спутниковой навигации, прокладывать маршруты в охотничьих угодьях. |
| | | | ***ПК3-6***<br>**Владеть:** методами обработки данных учета численности охотничьих животных для их предоставления в контролирующие инстанции; методами анализа данных о распределении охотничьих животных на территории охотничьих угодий, о численности и половозрастном составе поголовья охотничьих животных. |
| | | | ***ПК3-7***<br>**Знать:** виды и особенности охоты в целях регулирования численности охотничьих животных. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ***ПК3-8***<br>**Уметь:** применять различные способы охоты для повышения эффективности регулирования численности охотничьих животных; обследовать среду обитания охотничьих животных. |
| | | | ***ПК3-9***<br>**Владеть:** методами руководства регулированием численности диких животных, наносящих вред популяциям охотничьих животных; способами контроля правильного составления сообщений о выявленных нарушениях в сфере охоты. |
| | ПК-4 | Способен планировать биотехнические работы в охотничьем хозяйстве. | ***ПК4-1***<br>**Знать:** классические, актуальные и новейшие методы биотехнии. |
| | | | ***ПК4-2***<br>**Уметь:** формировать на основе результатов натурного обследования охотничьих угодий и материалов учетов эффективный комплекс биотехнических мероприятий, направленных на увеличение и поддержание оптимальной численности охотничьих животных. |
| | | | ***ПК4-3***<br>**Владеть:** методами анализа данных учета численности охотничьих животных с целью планирования и организации биотехнических мероприятий; методами анализа эффективности биотехнических мероприятий. |
| | | | ***ПК4-4***<br>**Знать:** методы управления персоналом в охотничьем хозяйстве и природопользовании. |
| | | | ***ПК4-5***<br>**Уметь:** оценивать эффективность проводимых биотехнических мероприятий; использовать средства фото- и видеофиксации для оценки эффективности проводимых биотехнических работ. |
| | | | ***ПК4-6***<br>**Владеть:** методами оценки качества охотничьих угодий и определения оптимальной численности охотничьих животных; методами определения фактической численности охотничьих животных и видового направления деятельности охотничьего хозяйства. |

## Раздел 3. Виды и объем государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленность (профиль) «Научная и управленческая деятельность в области устойчивого использования ресурсов охотничьего хозяйства».

В ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ в соответствии с ФГОС ВО и Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры установлена в качестве итогового аттестационного испытания выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

Трудоемкость государственной итоговой аттестации определяется требованиями ФГОС и учебным планом по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленность (профиль) «Научная и управленческая деятельность в области устойчивого использования ресурсов охотничьего хозяйства», составляет 9 зачетных единиц и осуществляется в течение 6 недель.

Подготовка ВКР осуществляется в течение завершающего года обучения.

## Раздел 4 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### 4.1 Общие требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа (ВКР) является завершающей формой государственной аттестации выпускника направления подготовки 06.04.01 Биология.

ВКР представляет собой законченное исследование, в котором решается актуальная проблема по изучению и оценке состояния окружающей природной среды, биологических систем, биологических ресурсов, воздействия на них объектов экономики, оценке состояния природных и природно-антропогенных комплексов с целью повышения эффективности природоохранной деятельности, сохранения и восстановления биологических ресурсов.

Основными целями выполнения ВКР являются:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний студентов по избранному направлению;
- развитие умений и навыков ведения самостоятельной работы и применение различных методик исследования при решении определенных проблем и вопросов в ВКР.

Выпускная квалификационная работа может носить также научно-исследовательский характер и выполняться на базе анализа литературных источников и инновационных разработок в области биологических наук.

Студент в процессе выполнения ВКР должен решить следующие задачи:

- показать высокий уровень знаний в биологических науках;
- уметь планировать теоретические и экспериментальные исследования;
- уметь выбирать технические средства и методы исследований, использовать компьютерные методы сбора, хранения и обработки информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности;
- уметь осуществлять необходимую математическую обработку полученных в результате полевых и лабораторных исследований первичных материалов;
- уметь анализировать полученные результаты и делать на их основе обоснованные выводы;
- уметь использовать методы и средства оценки состояния окружающей природной среды;
- уметь использовать нормативно-правовые документы;

- уметь грамотно и аргументировано излагать материал в письменной и устной форме;

- оформить ВКР в соответствии с нормативными требованиями.

Требования к выполнению и защите ВКР изложены в Положении об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы и в Положении о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

### 4.2 Выбор темы и ее утверждение

Выбор темы определяется интересами и склонностями студента к той или иной проблеме, потребностью развития и совершенствования отраслей профессиональной деятельности, научной специализацией кафедры и ее преподавателей.

При выборе темы ВКР студент должен руководствоваться:

- актуальностью проблемы;
- возможностью получения конкретных фактических данных;
- наличием специальной научной литературы;
- практической значимостью для конкретного предприятия или организации.

При выборе темы ВКР студент руководствуется примерным перечнем тем ВКР, имеющимся на выпускающей кафедре, предварительно проконсультировавшись со своим научным руководителем. Примерная тематика ВКР представлена в приложении А.

Студент, желающий выполнить ВКР на тему, не предусмотренную примерной тематикой, должен обосновать свой выбор и получить разрешение у заведующего кафедрой. Если одна и та же тема выбрана многими студентами, то кафедра оставляет ее только за теми студентами, которые наиболее аргументировано, обосновали свой выбор. Остальным студентам предлагается подобрать другую тему.

Выбор и утверждение темы ВКР студентов осуществляется после распределения по профилям подготовки и соответствующим кафедрам. После выбора темы необходимо написать заявление и получить у научного руководителя индивидуальное задание на выполнение ВКР.

Следует иметь в виду, что формулировка темы ВКР (с указанием научного руководителя и консультантов по разделам), утвержденная приказом ректора, изменению не подлежит.

### 4.3 Структура и краткое содержание

Выпускная квалификационная работа должна содержать следующие составные части:

1. Титульный лист (1 стр.) (приложение Б).
2. Оглавление (1-2 стр.).
3. Введение (1-2 стр.).
4. Обзор литературы (8-12 стр.).
5. Объекты и методы исследования (до 5 стр.).
6. Результаты и их обсуждение (35-40 стр.).
7. Безопасность жизнедеятельности (4-6 стр.).
8. Выводы (1 стр.).
9. Список использованной литературы (не менее 40 источников).
10. Приложения.

Рекомендуемый объём ВКР – 40-60 страниц печатного текста формата А4 (без приложений).

При выполнении разделов ВКР следует руководствоваться списком рекомендуемой литературы (Раздел 5).

### 4.4 Содержание разделов ВКР

**Введение.** Формулируются новизна, актуальность тематики ВКР, оценивается место рассматриваемой проблемы в науке и природоохранной деятельности, кратко анализируется уровень достижений по теме и формулируется цель ВКР, а также ставятся задачи, которые необходимо решить для достижения цели.

Далее следует **основная часть** работы. В структурном отношении основная часть работы делится на несколько глав, которые разделяются на разделы и пункты. В них в логической последовательности излагается содержание ВКР. Обычно эти главы называются: обзор литературы, объекты и методы исследований, результаты и их обсуждение, заключение (выводы). Основная часть раскрывает теоретическое обоснование, методологию научных исследований, результаты теоретических и экспериментальных исследований. Характер обобщения и методология оценки результатов исследований определяют направление ВКР, её научно-исследовательскую, проектно-производственную, контрольно-экспертную значимость.

**Обзор литературы.** В разделе даётся представление о современном состоянии проблемы на основе анализа литературных источников. Говорится о научных достижениях, нерешённых вопросах, трудностях, с которыми встретились другие исследователи при изучении данного вопроса или смежных проблем. На основе литературных источников указываются пути решения поставленных проблем, перспективы применения полученных результатов и т.п. В разделе должно быть представлено критическое рассмотрение, анализ и обобщение имеющихся литературных материалов, а не просто цитирование источников. При рассмотрении работ других исследователей в тексте обязательны ссылки на их работы. На основании обзора литературы должна быть раскрыта актуальность и новизна темы ВКР.

**Объекты и методы исследования.** В данном разделе обозначается объект исследования (например: вид, популяция, биоценоз, экосистема, особо охраняемый природный объект, биологические ресурсы и т.п.) Даётся развёрнутое представление об этом объекте (местоположение, природные условия, численность особей, химический состав объекта или среды, видовой состав, состояние, характеристика загрязнений и т.п.). Далее кратко описываются все методы, которые применялись при изучении данного объекта: полевые, лабораторные, статистические, методики учётов, наблюдений и др. Описание методов обязательно должно сопровождаться ссылкой на источник метода (ГОСТ, методические разработки, указания, практикумы, учебники и др.). Раздел должен создавать чёткое и ясное представление о том, что и как исследуется в ВКР.

**Результаты и их обсуждение.** Наиболее обширный раздел, в котором отражается содержание ВКР. В этом разделе должна быть полностью раскрыта тема ВКР и представлены основные результаты проведённых исследований. Представленные результаты должны быть обработаны математически и статистически, сведены в таблицы, схемы, рисунки, графики. Важным моментом в написании данного раздела является критический анализ полученных результатов и сравнение их с результатами, полученными другими исследователями. Все предположения, утверждения, выводы, которые делаются в этом разделе, должны быть доказательны, т.е. подтверждены статистически обработанными результатами исследований. Не рекомендуется загромождать раздел слишком большими таблицами и рисунками. Громоздкие таблицы, схемы, рисунки, графики рекомендуется помещать в приложения.

**Безопасность жизнедеятельности.** Глава по безопасности жизнедеятельности отражает анализ и разработку мероприятий по обеспечению безопасности человека.

**Выводы и предложения.** Раздел должен содержать кратко и ясно сформулированные выводы, вытекающие из результатов исследований. Они должны соответствовать цели и задачам, поставленным и сформулированным во введении. Выводы завершают ос-

новную часть ВКР и должны быть чёткими и лаконичными, представленными в виде постулатов, утверждений. Выводы нумеруют. В конце этого раздела может быть добавлен подраздел «Предложения», в котором могут быть изложены предложения по использованию полученных в ВКР результатов.

**Список литературы.** Список литературы включает все источники, на которые есть ссылки в тексте работы. Он должен содержать не менее 40 первоисточников: научных статей, законодательных и нормативно-методических документов, монографий отечественных и зарубежных (в оригинале), переводных. Желательно, чтобы литературные источники были не старше 10 лет.

**Приложения.** В приложения могут выноситься первичные материалы, данные по отдельным годам наблюдений, промежуточные таблицы, таблицы статистической обработки данных и т.п., подтверждающие достоверность материалов, вынесенных в основную часть ВКР. При необходимости в этот раздел выносят справочные данные, громоздкие иллюстративные материалы и т. п. В готовую и сброшюрованную выпускную квалификационную работу вкладываются, но не подшиваются.

**Задание на ВКР.** Задание на ВКР по выбранной теме оформляется на типовом бланке (приложение В), который является официальным документом после его утверждения заведующим кафедрой. Подтверждение актуальности, практической ценности предполагаемой темы является необходимым условием утверждения задания на выполнение ВКР. Задание содержит все необходимые данные для разработки темы ВКР; исходные материалы; перечень вопросов, подлежащих разработке во всех частях работы; срок сдачи студентом законченной работы руководителю. Задание на ВКР оформляется обучающимся и руководителем ВКР исходя из ориентировочной трудоемкости этапов работы.

**Отзыв руководителя.** Прилагается в печатном виде в свободной форме (приложение Г). В отзыве должно быть указано: соблюдение студентом дисциплины в процессе работы над ВКР, личное участие, заинтересованность, способность анализировать полученные данные, особые моменты в работе.

**Распечатка данных системы «Антиплагиат» о степени заимствования.**

### 4.5 Основные этапы выполнения

Студентам рекомендуется следовать следующему плану разработки ВКР:

- выбор темы ВКР и ее утверждение на кафедре;
- подбор научной литературы, ее изучение и обработка; составление библиографии по основным источникам и представление ее научному руководителю;
- составление плана ВКР, согласование его с руководителем;
- разработка и представление на проверку введения, теоретической части работы;
- накопление, систематизация и анализ практических материалов;
- разработка и представление практической (проектной) части работы;
- разработка и представление раздела по безопасности жизнедеятельности;
- согласование с руководителем выводов и предложений;
- предоставление электронной версии готовой ВКР на кафедру для оценки степени оригинальности текста в системе «Антиплагиат»;
- переработка (доработка) ВКР в соответствии с замечаниями руководителя;
- представление работы научному руководителю для подготовки отзыва;
- сбор подписей консультантов;
- представление работы заведующему кафедрой на подпись;
- доработка ВКР в соответствии с замечаниями заведующего кафедрой;
- представление ВКР с отзывом научного руководителя в деканат для передачи в государственную экзаменационную комиссию.

### 4.6 Руководство выполнения работой

В целях оказания выпускнику теоретической и практической помощи в период подготовки и написания ВКР кафедра определяет ему научного руководителя. Научный руководитель от кафедры утверждается приказом ректора университета. Как правило, им является преподаватель кафедры, под руководством которого студент проходил преддипломную практику. Руководитель ВКР обязан:

- оказать помощь студенту в выборе темы ВКР и разработке плана ее выполнения;
- оказать помощь в выборе методики проведения исследования;
- дать квалифицированную консультацию по подбору литературных источников и фактических материалов, необходимых для выполнения работы;
- осуществлять систематический контроль за ходом выполнения ВКР в соответствии с разработанным планом и графиком;
- после выполнения ВКР дать оценку качества ее выполнения и соответствия требованиям, предъявляемым к ней (отзыв руководителя, представлен в Приложении Г);
- проводить предзащиту ВКР с целью выявления готовности студента к ее защите.

Дипломнику следует периодически (по обоюдной договоренности, примерно раз в неделю) информировать научного руководителя о ходе подготовки ВКР, консультироваться по вызывающим затруднения или сомнения вопросам, обязательно ставить в известность о возможных отклонениях от утвержденного графика выполнения работы.

Выпускнику следует иметь в виду, что научный руководитель не является редактором ВКР и поэтому не должен поправлять все имеющиеся в нем теоретические, методологические, стилистические и другие ошибки.

На различных стадиях подготовки и выполнения ВКР задачи научного руководителя изменяются.

На первом этапе подготовки научный руководитель даёт студенту индивидуальное задание (Приложение В), советует, как приступить к рассмотрению темы, корректирует план работы и дает рекомендации по списку литературы.

В ходе выполнения работы научный руководитель выступает, в основном, как оппонент, указывает дипломнику на недостатки аргументации, стиля и т.п., советует, как их лучше устранить.

Рекомендации и замечания научного руководителя дипломник должен воспринимать творчески. Он может учитывать их или отклонять по своему усмотрению, так как ответственность за теоретически и методологически правильную разработку и освещение темы, качество содержания и оформление ВКР полностью лежит на нем, а не на научном руководителе.

### 4.7 Подготовка к защите

Выпускник, получив положительный отзыв о ВКР от научного руководителя кафедры и разрешение заведующего кафедрой о допуске к защите, должен подготовить доклад на 5-7 минут, в котором четко и кратко изложить основные положения ВКР, при этом используя наглядный графический материал (презентацию), согласованный с научным руководителем.

К защите ВКР студент должен не только подготовить высококачественную работу, но и уметь защитить ее, так как иногда высокая оценка руководителя снижается из-за плохой защиты. Успешная защита основана на хорошо подготовленном докладе.

Общая схема доклада, более конкретное его содержание определяется студентом совместно с научным руководителем. Краткий доклад должен быть подготовлен письменно, но выступать на защите следует, не зачитывая текст.

Основные требования к докладу на защите ВКР:

- представление темы ВКР;
- актуальность проблемы;
- цель и задачи исследования;

- методы исследования;
- количественная и качественная оценка основных показателей;
- полученные результаты;
- основные выводы по проблеме;
- предлагаемые рекомендации;
- степень внедрения и область применения;
- предполагаемая эффективность и влияние на финансово-экономические результаты деятельности исследуемого предприятия.

Доклад должен быть кратким, содержательным и точным, формулировки обоснованными и лаконичными, а также содержать выводы и предложения.

Защита ВКР проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии при проведении государственной итоговой аттестации. В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не более 6 человек, из которых не менее 50% являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные - лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ. Председатель ГЭК утверждается приказом директора департамента научно-технической политики и образования МСХ РФ. Состав ГЭК по факультету утверждается приказом ректора. На заседании ГЭК присутствуют руководители ВКР, рецензенты, а также студенты и все заинтересованные лица. Информацию о графике работы ГЭК предоставляет деканат факультета.

### 4.8 Порядок защиты ВКР

Защита ВКР происходит на открытом заседании ГЭК при проведении ГИА в следующей последовательности:

- секретарь ГЭК объявляет фамилию, имя и отчество автора, и тему ВКР, а также средний балл, полученный студентом за весь период обучения;
- студент в отведенное ему время (в пределах 5-7 минут) излагает основное содержание ВКР, уделив особое внимание предлагаемым в ней выводам и рекомендациям; доклад иллюстрируется мультимедийными слайдами (презентацией) или раздаточными материалами;
- после этого автору ВКР членами ГЭК и присутствующими задаются вопросы; в обсуждении может принять участие каждый присутствующий на защите; ответы на вопросы, их полнота и глубина влияют на оценку ВКР, они должны быть тщательно продуманы и лаконичны;
- заслушивается отзыв научного руководителя (личное участие);
- оценка выносится только после обсуждения членами ГЭК самой защиты с учетом оценок, данных рецензентом и руководителем ВКР.

Задача ГЭК - выявление подготовленности студента к профессиональной деятельности и принятие решения о том, можно ли выпускнику выдать диплом бакалавра. Поэтому при защите студенту важно показать не только то, как работали отрасль или предприятие, но и то, что сделано им самим при изучении проблемы.

Вопросы, которые задают члены ГЭК и присутствующие могут относиться к темам ВКР или специальных дисциплин. Вопросы, в случае необходимости, можно записать и подготовить ответы, при этом разрешается пользоваться ВКР. По докладу и ответам на вопросы комиссия судит о широте кругозора выпускника, его эрудиции, умении публично выступать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

После окончания публичной защиты проводится закрытое заседание ГЭК. Определяется общая оценка работы бакалавра с учетом его теоретической подготовки, качества выполнения и оформления ВКР. ГЭК отмечает новизну и актуальность темы, степень научной проработки, практическую значимость результатов ВКР.

Ведется протокол заседания ГЭК, куда вносятся все заданные вопросы, ответы, особые мнения и решение комиссии о выдаче диплома бакалавра (с отличием, без отличия). По решению ГЭК ВКР может быть рекомендована к внедрению. Протокол подписывается председателем и членами ГЭК, участвовавшими в заседании.

### 4.9 Государственная итоговая аттестация для обучающихся из числа инвалидов

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

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с Председателем и членами ГЭК);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите ВКР - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту; при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся

предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

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

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

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

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

- государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Академии).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

## 5. Перечень рекомендуемой литературы, ресурсов сети интернет, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

**- основная литература:**

1. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация: учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 115 с. — (Серия: Университеты России). Режим доступа: https://urait.ru/bcode/411883 - Загл. с экрана

2. Гашев, С. Н. Математические методы в биологии [Электронный ресурс]: анализ биологических данных в системе statistica: учебное пособие для вузов / С. Н. Гашев, Ф. Х. Бетляева, М. Ю. Лупинос. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 207 с. — (Серия : Университеты России). Режим доступа: https://urait.ru/bcode/415482 - Загл. с экрана

3. Основы учения о биосфере (общие вопросы) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Ф. Журавлева, Д.К. Магзанова. — Москва: КноРус, 2017. — 63 с. Режим доступа: https://www.book.ru/book/921285 - Загл. с экрана

4. Романова, Э. П. Глобальные геоэкологические проблемы [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Э. П. Романова. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 170 с. Режим доступа: https://urait.ru/bcode/409429 –Загл. с экрана

5. Биология в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под ред. В. Н. Ярыгина, И. Н. Волкова. — 7-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 427 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). Режим доступа: https://urait.ru/bcode/421558 - Загл. с экрана.

6. Биология в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под ред. В. Н. Ярыгина, И. Н. Волкова. — 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 347 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). Режим доступа: https://urait.ru/bcode/421559 - Загл. с экрана

7. Прохоров, Б. Б. Экология человека: учеб. для студентов вузов / Б. Б. Прохоров. – 4-изд., стереотип. – М.: Академия, 2008. – 319 с.

8. Артюхов, В. В. Общая теория систем. Самоорганизация, устойчивость, разнообразие, кризисы / В. В. Артюхов. – Изд. 3-е. – М.: Либроком, 2012. – 222 с.
9. Биотехнология растений [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Л. В. Назаренко, Ю. И. Долгих, Н. В. Загоскина, Г. Н. Ралдугина. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 161 с. — (Серия: Университеты России). Режим доступа: https://urait.ru/bcode/409930 - Загл. с экрана.
10. Машкин, В. И. История и методология биологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие для магистров / В. И. Машкин. – Киров: Вят. ГСХА, 2014. – 277 с. Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp – Загл. с экрана.
11. Машкин, В.И. Емкость среды обитания охотничьих зверей и птиц [Электронный ресурс]: монография / [В. И. Машкин [и др.] – Киров: Вят. ГСХА, 2013. – 333 с. Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp – Загл. с экрана.
12. Афанасьева, Н. Б. Ботаника. Экология растений в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. Б. Афанасьева, Н. А. Березина.— М.: Издательство Юрайт, 2018. — 411 с. Режим доступа: https://urait.ru/bcode/421156 – Загл. с экрана.
13. Афанасьева, Н. Б. Ботаника. Экология растений в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. Б. Афанасьева, Н. А. Березина. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 336 с. Режим доступа: https://urait.ru/bcode/422974 – Загл. с экрана. 14.Мусохранов, В.Е. Основы рационального природопользования: ресурсы, их воспроизводство, технологии, управление [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Е. Мусохранов. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. – 183 с. Режим доступа: http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/498 –Загл. с экрана.
15. Бурков, Н. А. Управление природопользованием: учеб.пособие для студентов вузов и специалистов-экологов / Н. А. Бурков. – Киров: Вят. ГСХА, 2015. – 297 с.Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp – Загл. с экрана.
16. Кауричев, И.С. Экогеохимия ландшафтов [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.С. Кауричев, Л.П. Степанова, В.И. Савич, Е.В. Яковлева. — Электрон. дан. — Орел: ОрелГАУ, 2014. — 312 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/71517 . — Загл. с экрана.
17. Голованов, А.И. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев; под ред. Голованова А.И. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 224 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/60035 . — Загл. с экрана.
18. Машкин, В. И. Сохранение и восстановление редких и исчезающих видов животных (биологический и правовой аспект) [Электронный ресурс]: курс лекций. / В. И. Машкин, В. Н. Краева. – Киров: Вят. ГСХА, 2012. – 282 с. Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp – Загл. с экрана.
19. Садчиков, А. П. Гидроботаника: прибрежно-водная растительность [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. П. Садчиков, М. А. Кудряшов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 241 с. Режим доступа: https://urait.ru/bcode/416101 - Загл. с экрана
20. Арбузова, Е. Н. Методика обучения биологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 274 с. — (Серия: Образовательный процесс). Режим доступа: https://urait.ru/bcode/410910 - Загл. с экрана
21. Современные образовательные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Бордовская под ред. и др. – Москва: КноРус, 2016. – 432 с. Режим доступа: https://www.book.ru/book/918674 – Загл. с экрана.

**- дополнительная литература:**

1. Волков, Ю.Г. Самостоятельная работа студентов [Электронный ресурс]: практическое пособие / Ю.Г. Волков, А.В. Лубский, А.В. Верещагина.. — Москва: КноРус, 2016. — 141

с. Режим доступа: http://www.book.ru/book/920726 . - Загл. с экрана.
2. Гребенкина, Т. В. Практикум по использованию операционной системы Windows 7 [Электронный ресурс] / Т. В. Гребенкина, Е. Н. Суслопарова. – Киров: Вят. ГСХА, 2011. – 117 с. Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp – Загл. с экрана.
3. Ризниченко, Г. Ю. Математические методы в биологии и экологии. Биофизическая динамика продукционных процессов в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры / Г. Ю. Ризниченко, А. Б. Рубин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 185 с. Режим доступа: https://urait.ru/bcode/451557 – Загл. с экрана.
4. Ризниченко, Г. Ю. Математические методы в биологии и экологии. Биофизическая динамика продукционных процессов в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры / Г. Ю. Ризниченко, А. Б. Рубин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 211 с. Режим доступа: https://urait.ru/bcode/452308 – Загл. с экрана.
5. Ващалова, Т. В. Устойчивое развитие [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Т. В. Ващалова. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 186 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). Режим доступа: https://urait.ru/bcode/423853 - Загл. с экрана
6. Природно-экологические проблемы сельского хозяйства: монография / [В. В. Бузмаков, Ш. А. Москаев, Г. С. Посыпанов]. – М.: РосАКОагро, 2008. – 287 с.
7. Казначеев, В. П. Учение В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере / В. П. Казначеев; отв. ред. В. К. Шумный. – Изд. 3-е. – М.: Либроком, 2013. – 248 с.
8. Дмитренко, В.П. Экологический мониторинг техносферы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, А.В. Черняев. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 368 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4043 . — Загл. с экрана.
9. Машкин, В. И. Биология промысловых зверей: учеб. пособие / В. И. Машкин; ВГСХА. – Киров, 2003. – 452 с.
10. Машкин, В. И. Сохранение и восстановление редких и исчезающих видов животных (биологический и правовой аспект) [Электронный ресурс]: курс лекций. / В. И. Машкин, В. Н. Краева. – Киров: Вят. ГСХА, 2012. – 282 с. Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp –Загл. с экрана.
11. Биотехнология растений [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Л. В. Назаренко, Ю. И. Долгих, Н. В. Загоскина, Г. Н. Ралдугина.— М.: Издательство Юрайт, 2018. — 161 с. Режим доступа: https://urait.ru/bcode/409930 – Загл. с экрана.
12. Бурков, Н. А. Современные подходы к управлению региональным природопользованием (Кировская область) [Электронный ресурс]: монография / Н. А. Бурков. – Киров: ВЕСИ, 2015. – 462 с. Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp – Загл. с экрана.
13. Голованов, А.И. Рекультивация нарушенных земель [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Голованов, Ф.М. Зимин, В.И. Сметанин; под ред. Голованова А.И. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 336 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/60650 . — Загл. с экрана.
14. Алексеев, А. А. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. А. Алексеев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 259 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). Ре- жим доступа: https://urait.ru/bcode/413320 - Загл. с экрана
15. Реброва, Н. П. Стратегический маркетинг [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. П. Реброва. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 186 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). Режим доступа: https://urait.ru/bcode/414738 - Загл. с экрана

16. Андреева Н. Д. Методика обучения биологии в современной школе. [Электронный ресурс]. – Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. / Н. Д. Андреева, И. Ю. Азизова, Н. В. Малиновская. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 294 с. Режим доступа: https://urait.ru/bcode/398146 – Загл. с экрана.
17. Трушников, Д.Ю. Ноосферное образование: вчера, сегодня, завтра [Электронный ресурс]: монография / Д.Ю. Трушников.– Москва: Русайнс, 2016.– 150 с. Режим доступа: https://www.book.ru/book/921552 – Загл. с экрана.

**- методические разработки:**

1. Шихова, Л. Н. Выпускная квалификационная работа магистра [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для обучающихся 2 курса биологического факультета по направлению 06.04.01 Биология (Экология) / Л. Н. Шихова, Е. М. Лисицын - Киров: Вят. ГСХА, 2018. - 33 с. Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp – Загл. с экрана.
2. Машкин, В. И. Систематический список современных млекопитающих России: метод. пособие / В. И. Машкин, М. В. Глухова, О. И. Кальсина. – Киров: Вят. ГСХА, 2009. – 34 с.
3. Машкин, В. И. Систематический список современных млекопитающих России [Электронный ресурс]: метод. пособие / В. И. Машкин, М. В. Глухова, О. И. Кальсина. – Киров: Вят. ГСХА, 2009. – 34 с. Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp –Загл. с экрана.
4. Маханова, Е. В. Организация самостоятельной работы обучающихся [Электронный ресурс] : учебно-метод. пособие для обучающихся всех форм обучения уровня бакалавриата, специалитета и магистратуры / Е.В. Маханова. - Киров: Вят. ГСХА, 2017. - 32 с. Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp - Загл. с экрана.
5. Гребенкина, Т. В. Практикум по использованию операционной системы Windows 7 [Электронный ресурс] / Т. В. Гребенкина, Е. Н. Суслопарова. – Киров: Вят. ГСХА, 2011. – 117 с. Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp – Загл. с экрана.
6. Гребенкина, Т. В. Практикум по применению технологии электронных таблиц MS OfficeExcel 2007 / Т. В. Гребенкина, Е. Н. Суслопарова. – Киров: Вят. ГСХА, 2012. – 127 с.
7. Трусова, Л. Н. Психология и педагогика высшей школы [Электронный ресурс]: метод. пособие для аспирантов и магистрантов / Л. Н. Трусова, О. А. Казакова. – Киров: Вят. ГСХА, 2014. – 30 с. Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp – Загл. с экрана.

**- ресурсы сети Интернет:**

www.consultant.ru www.garant.ru www.book.ru
ЭБС «ЛАНЬ» www.e.lanbook.com ebs.rgazu.ru
elibrary.ru http://gostexpert.ru
Электронный каталог библиотеки Вятского ГАТУ http://109.120.163.240/MarcWeb3/Default.asp
Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/
Национальная Электронная библиотека http://нэб.рф/
Виртуальная флора Карелии Электронная библиотека КарНЦ РАН http://dl.krc.karelia.ru/collec.html?id=3
Депозитарий живых систем "Ноев Ковчег" https://micro.depo.msu.ru/#
Институт биологии Коми научного центра УрО РАН: Базы данных http://ib.komisc.ru/rus/ Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН Базы данных http://vigg.ru Информационно-аналитическая система «Особо охраняемые природные территории России» http://oopt.aari.ru
Международная научная программа «Перепись населения арктических морей» http://www.zin.ru/projects/arccoml/rus/dbases.htm
Банк палеоботанических и палинологических данных из археологических памятников, находящихся на территории бывшего СССР http://www.gml.spb.ru
«Historia Gagearum» https://www.binran.ru/resources/current/gagearum/ (по систематике и

морфологии грибов)
Магия настоящего сафари (электронный журнал) http://mag-safari.ru/
Официальный сайт Министерства охраны окружающей среды Кировской области, http://priroda.kirovreg.ru
Официальный сайт Управления Росприроднадзора по Кировской области, http://43.rpn.gov.ru

**- профессиональные базы данных**

**1.** Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятского ГАТУ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2

2. Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/

3. Профессиональная база данных: Единое окно доступа к информационным ресурсам, Режим доступа: http://window.edu.ru/

4. Профессиональная база данных: Единое окно доступа к образовательным ресурсам, Режим доступа: http://fcior.edu.ru/

5. Профессиональная база данных: Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/

6. Профессиональная база данных: Региональная база статистических данных «Кировской области» Режим доступа: http://statkirov.ru/dg/dbinet.cgi

7. Профессиональная база данных: Инспекция Федеральной налоговой службы по городу Кирову, Режим доступа: https://www.nalog.ru/rn43/ifns/imns43_17/

8. Профессиональная база данных: Управление Федерального казначейства по Кировской области, Режим доступа: http://kirov.roskazna.gov.ru/

9. Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/

10. Профессиональная база данных: Официальный сайт Управления ветеринарии Кировской области, Режим доступа: http://www.vetuprkirov.ru/

11. Профессиональная база данных: Управление федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Кировской области и Удмуртской республике, Режим доступа: http://www.rshn43.ru/

12. Профессиональная база данных: Зарубежный электронный ресурс издательства SpringerNature, Режим доступа: http://springernature.com

13. Профессиональная база данных: Зарубежный электронный ресурс издательства Elsevier, Режим доступа:http://elsevier.com

**- информационные справочные системы**:

Справочно-правовая система "Консультант Плюс" www.consultant.ru
Справочно-правовая система "Гарант".www.garant.ru

**- периодические издания**

**1.** «Biodiversity and Environment of Far East Reserves. Биота и среда заповедников Дальнего Востока» [Электронный ресурс]: журн. / Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Дальневосточный морской биосферный государственный природный заповедник Дальневосточного отделения Российской академии наук / Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp

2. «Russian Journal of Ecosystem Ecology» [Электронный ресурс]: журн. / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пензенский государственный университет" / Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp

3. Биосферная совместимость: человек, регион, технологии [Электронный ресурс]: журн. / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Юго-Западный государственный университет" / Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp

4. Экология [Электронный ресурс]: журн. / Федеральное государственное унитарное предприятие Академический научно-издательский, производственно-полиграфический и

книгораспространительский центр Наука / Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
5. Biological Communications (Вестник Санкт-петербургского университета. Серия 3. Биология) [Электронный ресурс]: журн. / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный университет. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
6. Алтайский зоологический журнал [Электронный ресурс]: журн. / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Алтайский государственный университет". Режим доступа: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=37973
7. Антропогенная трансформация природной среды [Электронный ресурс]: журн. / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Пермский государственный национальный исследовательский университет. Режим доступа: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=55150
8. Вестник воронежского государственного университета. Серия: География. Геоэкология [Электронный ресурс]: журн. / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Воронежский государственный университет" Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9906
9. Известия высших учебных заведений. Лесной журнал [Электронный ресурс]: журн. / Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова". Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7814
10. Леса России и хозяйство в них [Электронный ресурс]: журн. / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Уральский государственный лесотехнический университет" (Екатеринбург). Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=32830
11. Орнитология [Электронный ресурс]: журн. / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (Москва). Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=25385
12. Паразитология [Электронный ресурс]: журн. / Федеральное государственное унитарное предприятие "Академический научно-издательский, производственно-полиграфический и книгораспространительский центр "Наука" (Санкт-Петербург). Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?id=34219272
13. Закон и жизнь [Электронный ресурс]: журн. / Общество с ограниченной ответственностью «Федеральное бюро правовых услуг» (Армавир). Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?id=34553096
14. Право. Журнал высшей школы экономики [Электронный ресурс]: журн. / Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики" (Москва). Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?id=34466022
15. Правоприменение [Электронный ресурс]: журн. / Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (Омск). Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=63991

**Приложение А**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения государственной итоговой аттестации

Направление подготовки **06.04.01 Биология**
**направленность (профиль) программы «Научная и управленческая деятельность в области устойчивого использования ресурсов охотничьего хозяйства»**
**квалификация магистр**

**1. Описание назначения ФОС**

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для оценки планируемых результатов освоения образовательной программы: компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология, направленность (профиль) «Научная и управленческая деятельность в области устойчивого использования ресурсов охотничьего хозяйства».

ФОС разработан на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2020 г. № 934;

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, направленность (профиль) «Научная и управленческая деятельность в области устойчивого использования ресурсов охотничьего хозяйства»;

- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания**

Общую оценку ВКР определяют члены ГЭК на коллегиальной основе с учётом соответствия содержания заявленной теме, глубины её раскрытия, соответствия оформления принятым стандартам, проявленной во время защиты, способности студента демонстрировать собственное видение проблемы и умение мотивированно его отстоять, владения теоретическим материалом, способности грамотно его излагать и аргументировано отвечать на поставленные вопросы. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Оценки ВКР даются членами ГЭК по проведению ГИА на закрытом заседании и объявляются студентам-выпускникам в тот же день после подписания соответствующего протокола заседания комиссии.

Оценивание ВКР осуществляется по следующим группам критериев:

**- критерии содержания ВКР:**

- обоснованность выбора и актуальность темы исследования;
- обоснование практической и теоретической значимости исследования;
- уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала;
- наличие в ВКР результатов, которые в совокупности решают конкретную научную и (или) практическую задачу; или - результатов (теоретических и (или) экспериментальных), которые имеют существенное значение для развития конкретных направлений в определенной отрасли науки; или научно обоснованных разработок, использование которых в полном объёме обеспечивает решение прикладных задач;
- обоснованность и четкость сформулированных выводов;
- адекватность использования методов исследования;
- объем и уровень анализа нормативной и научной литературы по исследуемой проблеме, релевантность, полнота, корректность и содержание цитирования, логичность изложения;

**- критерии оформления ВКР***:*

- владение научным стилем изложения, орфографическая и пунктуационная грамотность;
- соответствие формы представления работы требованиям, предъявляемым к оформлению данных работ;

**- критерии процедуры защиты ВКР:**

- качество устного доклада: логичность, точность формулировок, обоснованность выводов;

- презентационные навыки: структура и последовательность изложения материала, соблюдение временных требований, использование презентационного оборудования и/или раздаточного материала, контакт с аудиторией, язык изложения;
- качество ответов на вопросы членов ГЭК: логичность, глубина, правильность и полнота ответов.

**2.1 Перечень критериев для оценивания ВКР и формируемые компетенции**

| Критерии | Оценка | | | | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|---|
| | отлично | хорошо | удовлетворительно | неудовлетворительно | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Актуальность, цель и задачи исследований, научная новизна | тема работы актуальна; цель и задачи четко и правильно сформулированы, соответствуют теме исследования; имеется научная новизна | тема работы актуальна; цель четко сформулирована, задачи не в полной мере соответствуют цели исследования; имеется научная новизна | тема работы не достаточно актуальна; цель и задачи исследований сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования; имеется научная новизна | тема работы не актуальна; цель и задачи исследований сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования; отсутствует научная новизна | УК-2<br>ОПК-1<br>ОПК-7 |
| Содержание работы | полностью раскрывает тему и соответствует поставленным целям и задачам; исследование выполнено самим автором в условиях хозяйства (организации) | в неполном объеме даются ответы на поставленные вопросы; исследование выполнено самим автором в условиях хозяйства (организации) | тема работы раскрыта поверхностно; исследование выполнено самим автором в условиях хозяйства (организации), но личный вклад автора в исследование незначителен | тема работы не раскрыта; исследование выполнено самим автором в условиях хозяйства (организации), но личный вклад автора в исследование отсутствует. | УК-1<br>УК-2<br>УК-3<br>УК-4<br>УК-5<br>УК-6<br>ОПК-1<br>ОПК-2<br>ОПК-3<br>ОПК-4<br>ОПК-5<br>ОПК-6<br>ОПК-7<br>ОПК-8<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3<br>ПК-4 |
| Выводы и практическая значимость работы, апробация ВКР | выводы достоверны и соответствуют задачам; работа имеет практическое значение; по результатам исследований опубликована научная статья | выводы не в полной мере соответствуют поставленным задачам, работа имеет практическое значение; по результатам исследований опубликована научная статья | выводы не в полной мере соответствуют поставленным задачам, работа не имеет практического значения; по результатам исследований опубликована научная статья | выводы не соответствуют поставленным задачам, работа не имеет практического значения; по результатам исследований нет публикаций | УК-1<br>ОПК-4<br>ОПК-5<br>ОПК-7<br>ОПК-8<br>ПК-2<br>ПК-3<br>ПК-4 |
| Качество оформления работы | в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к ВКР | наличие некоторых погрешностей в оформлении ВКР | оформление с нарушением требований, предъявляемым к оформлению ВКР | оформление не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению ВКР | УК-4<br>ОПК-6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Источники литературы | содержат работы ведущих ученых; труды, опубликованные в течение последних пяти лет; работы иностранных авторов | содержат работы ведущих ученых; труды, опубликованные в течение последних пяти лет; отсутствуют работы иностранных авторов | не содержат работ ведущих ученых, в т.ч. иностранных авторов | не содержат работ ведущих ученых, в т.ч. иностранных авторов , а также трудов, опубликованных в течение последних пяти лет. | УК-1<br>УК-4<br>ОПК-2 |
| Иллюстративный материал, акты испытаний / внедрения, приложения | наличие полного иллюстративного материала, отражающего основные положения ВКР; имеются приложения, правильно оформленные акты испытаний / внедрения результатов | наличие полного иллюстративного материала, в достаточной степени раскрывающего суть ВКР; отсутствую приложения, либо акты испытаний / внедрения результатов исследований | иллюстративный материал плохо соответствует теме, либо отсутствует вообще; отсутствуют приложения, акты испытаний и акты внедрения результатов исследований | иллюстративный материал, акты испытаний / внедрения, приложения не соответствует теме, либо отсутствуют вообще. | УК-1<br>УК-4<br>ОПК-2<br>ОПК-6<br>ОПК-7<br>ОПК-8<br>ПК-2<br>ПК-3<br>ПК-4 |
| Мероприятия по безопасности и экологичности производства | полностью раскрыты мероприятия по безопасности и экологичности | в неполном объеме раскрыты мероприятия по безопасности и экологичности | мероприятия по безопасности и экологичности раскрыты поверхностно | мероприятия по безопасности и экологичности не раскрыты. | УК-3<br>ОПК-4<br>ОПК-5 |
| Качество защиты ВКР | доклад полностью отражает суть работы; докладчик хорошо увязывает текст доклада со слайдами презентации, активно комментирует их; дает исчерпывающие ответы на вопросы | доклад отражает суть работы; докладчик не всегда ссылается на слайды презентации; не полные ответы на вопросы | доклад не в полной мере отражает суть работы; докладчик не ссылается на слайды презентации, превышает лимит времени; не полно отвечает на вопросы | доклад не отражает суть работы; докладчик не ссылается на слайды презентации, превышает лимит времени; не отвечает на вопросы | УК-2<br>УК-4<br>УК-6<br>ОПК-2<br>ОПК-6 |

Уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач оценивается с учетом требований профессиональных стандартов в зависимости от вида (видов) профессиональной деятельности (уровень квалификации 6):

01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель) (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрировано в Минюсте России 6 декабря 2013 г. N 30550) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 августа 2016 г. N 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный N 43326).

14.009 Охотовед (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 марта 2018 г. N 164н (зарегистрирован в Минюсте России 23 мая 2018 г. N 51157).

Уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач оценивается по шкале: «высокий», «средний», «достаточный», «низкий».

| **Критерий** | **Шкала оценивания** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **высокий** | **средний** | **достаточный** | **низкий** |
| Уровень подготовки обучающегося к решению профессиональных задач | Обучающийся способен решать профессиональные задачи, установленные требованиями ФГОС (по видам деятельности) и профессиональными стандартами | Обучающийся способен решать профессиональные задачи, установленные требованиями ФГОС (по видам деятельности) и профессиональными стандартами с незначительными затруднениями | Обучающийся способен частично решать профессиональные задачи, установленные требованиями ФГОС (по видам деятельности) и профессиональными стандартами | Обучающийся не способен решать профессиональные задачи, установленные требованиями ФГОС (по видам деятельности) и профессиональными стандартами |

## 2.2 Оценочный лист выпускной квалификационной работы

| ФИО обучающегося | | | |
|---|---|---|---|
| Название темы ВКР | | | |
| Показатели | | | балл |
| Оценка ВКР | Постановка цели и задач исследования | Тема научного доклада | |
| | | актуальность работы | |
| | | обоснованность сформулированных задач исследования и плана работы в соответствии с утвержденной темой | |
| | | инновационность подхода к постановке задач исследования и к выбору путей их достижения | |
| | | полнота сформулированных цели и задач исследования для раскрытия темы | |
| | Исполнение | полнота привлеченного материала, степень логической структурированности работы, взаимосвязь ее частей, умение логично вести исследование, выражать авторское мнение на проблему, научно аргументировать свою позицию | |
| | | умение логически верно, аргументировано и ясно строить письменную речь, грамотность оформления работы | |
| | | использование информационных технологий для получения, хранения, переработки информации и управления информацией | |
| | | соответствие оформления работы нормативным требованиям, требованиям проверки на предмет заимствования | |
| | Результаты | наличие практических рекомендаций по решению поставленной в работе проблемы | |
| | | достоверность и обоснованность выводов по проведенному исследованию, их соответствие заявленной цели | |
| | | апробация результатов исследования (доклады на научном семинаре или конференции, публикации, рекомендации к внедрению и др.) | |
| | 1 | Средний балл за ВКР | |
| Оценка защиты ВКР (научного доклада) | Защита НД | степень структурированности и логичности доклада | |
| | | использование демонстрационного материала, его презентабельность (наличие презентации) | |
| | | научная аргументация и защита своей точки зрения | |
| | | четкость и аргументированность выводов по результатам исследования | |
| | | четкость и аргументированность позиции студента при ответе на вопросы членов ГЭК, на замечания руководителя и рецензента | |
| | 2 | Средний балл за защиту ВКР | |
| | 1 | Средний балл за научный доклад | |
| | 2 | Средний балл за защиту научного доклада | |
| | 3 | Отзыв руководителя | |
| | 5 | Средний балл по диплому | |
| | | Итоговая оценка (среднее арифметическое) | |

| Мнение об уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач *(отметить нужное)* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | высокий | | достаточный | |
| | средний | | низкий | |

Мнение о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося:
_____
_____
_____

Член ГЭК _____ / _____
*(дата)*

### 2.3 Обобщенная ведомость ГЭК

Обобщенная ведомость ГЭК от _____

Направление подготовки 06.03.01 Биология
Направленность (профиль) программы «Биоэкология»

| № п/п | ФИО обучающегося | Показатель | Оценка и мнение членов ГЭК | | | | | ИТОГ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | I | II | III | IV | V | |
| 1. | | средняя оценка | | | | | | |
| | | уровень подготовки к решению профессиональных задач | | | | | | |
| 2. | | средняя оценка | | | | | | |
| | | уровень подготовки к решению профессиональных задач | | | | | | |
| … | | средняя оценка | | | | | | |
| | | уровень подготовки к решению профессиональных задач | | | | | | |
| n | | средняя оценка | | | | | | |
| | | уровень подготовки к решению профессиональных задач | | | | | | |

Председатель ГЭК : _____ / _____
Члены ГЭК : 1. _____ / _____
2. _____ / _____
3. _____ / _____
4. _____ / _____
Секретарь ГЭК: _____ / _____

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы, выносимых на итоговую государственную аттестацию**

**Примерная тематика выпускных квалификационных работ**

1. Структура и управление популяцией охотничьих животных (на примере конкретного вида, конкретного региона, охотничьего хозяйства), оценка факторов, влияющих на управление популяцией.
2. Проблемы использования ресурсов охотничьих животных (на примере конкретного вида, конкретного региона, охотничьего хозяйства).
3. Биология и промысел морских млекопитающих на полуострове Чукотка, о. Тюлений.
4. Государственный надзор и производственный контроль в сфере охоты.
5. Особенности миграций охотничьих животных и птиц (на примере конкретного вида, конкретного региона, охотничьего хозяйства).
6. Регулирование численности охотничьих животных (на примере конкретного вида, конкретного региона, охотничьего хозяйства).
7. Административное управление и правоприменительная практика в сфере охотхозяйственной деятельности (на примере конкретного региона, охотничьего хозяйства)
8. Заяц-беляк Вятско-Камского междуречья: экология и использование его ресурсов.
9. Натурализация ондатры в бассейне р. Вятки.
10. Биология и хозяйственное значение бобра на востоке Европейской части России.
11. Биология мелких куньих Вятской тайги.
12. Экологическая емкость среды обитания хозяйственно значимого вида (бобр, лось, он- датра, лесная куница, кабан или другой вид) в конкретном районе.
13. Современное формирование ареалов наиболее хозяйственно значимых видов животных России (лось, косуля, благородный олень, кабан и др.).
14. Влияние мозаичности ландшафта на видовой состав и численность млекопитающих.
15. Географическая, морфологическая и генетическая изменчивость (какого-либо вида животного).
16. Влияние хозяйственной деятельности на структуру популяции и территориальное размещение животных.
17. Возможности и перспективы воспроизводственных мероприятий для определенного вида охотничьих животных (бобра, ондатры, норки, куницы или другого вида) в конкретном охотничьем хозяйстве (районе).
18. Следовая активность животных в зимний период года и факторы ее определяющие.
19. Изучение влияния антропогенного фактора на миграционную активность животных.
20. Убежища животных, их строение и микроклимат в различные сезоны года.
21. Биоценотические связи (бобра, ондатры, норки, куницы или другого вида).
22. Территориальное размещение и перемещения определенного вида охотничьих животных (бобра, ондатры, норки, куницы и др.) в пределах охотничьего хозяйства или района.
23. Особенности биологии (бобра, ондатры, норки, куницы или другого вида).
24. Изучение особенностей изъятия охотничьих животных (избирательность, доля изъятия, размер освоения площади угодий).
25. Влияние мозаичности ландшафта на видовой состав и численность охотничьих животных.
26. Избирательность добычи (белка, лесная куница, соболь, колонок, норка, бобр, ондатра и др.) различными орудиями и способами охоты.
27. Передовой опыт охраны и совершенствования использования ресурсов (бобра, ондатры, норки, куницы или другого вида) или группы видов (водоплавающей дичи, боровой дичи и т.д.).
28. Структура популяции и динамика численности поголовья (бобра, ондатры, норки, куницы или другого вида) в хозяйстве (регионе).

29. Возможности и перспективы использования воспроизводственных мероприятий для (бобра, ондатры, норки, куницы или др. вида) в конкретном охотничьем хозяйстве (районе).
30. Анализ рынков спроса и предложения на услуги в охотничьем хозяйстве.
31. Влияние антропогенного фактора на территориальное размещение и структуру популяций основных видов охотничьих животных.
32. Дикие животные в городской черте и их специфические адаптации к обитанию в антропогенной среде.
33. Биоценотические связи (бобра, ондатры, норки, куницы или другого вида): враги, конкуренты, паразиты, болезни и их влияние на состояние популяции изучаемого вида.
34. Территориальная и социальная структура (бобра, ондатры, норки, куницы или другого вида) в пределах охотничьего хозяйства или района.
35. Особенности биологии (бобра, ондатры, норки, куницы или другого вида) в бассейне р. Вятки.
36. Крупные млекопитающие и их использование, анализ качества получаемых трофеев.

**4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы**

Результаты защиты ВКР оцениваются государственной экзаменационной комиссией. Оценка заносится каждым членом ГЭК в ведомость оценивания ВКР обучающегося по четырехбалльной шкале. Итоговая оценка определяется как среднее арифметическое оценок по всем критериям. В случае оценки хотя бы одного критерия на «неудовлетворительно», итоговая оценка не может быть выше оценки «неудовлетворительно». Так же в ведомость заносится мнение членов ГЭК об уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач и мнение о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающихся. По окончании защиты секретарем заполняется обобщенная ведомость ГЭК. Итог определяется как среднее арифметическое всех оценок каждого члена ГЭК. Итог уровня подготовки к решению профессиональных задач определяется большинством одинаковых оценок членов ГЭК. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Результаты защиты объявляются всей группе выпускников немедленно после оформления протокола закрытого заседания ГЭК, на котором проводилось обсуждение защит ВКР.

Оценка по результатам защиты ВКР заносится в протокол заседания ГЭК и зачетную книжку, в которой ставят свои подписи председатель и члены комиссии. У обучающегося есть право не согласиться с оценкой и подать апелляцию в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

ВКР после защиты передается для хранения на выпускающую кафедру и передается в библиотеку в электронном виде для размещения в ЭБС в соответствии с Положением о порядке размещения выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ.

**Приложение Б**

**Форма титульного листа ВКР**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»
Биологический факультет
Кафедра _____

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ
Зав. кафедрой, уч. звание, должность
_____ (Ф.И.О.)
«___» _____ 20 __ г.

_____
_____

_____
*(тема)*

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(магистерская работа)

Шифр и направление подготовки – 06.04.01 Биология
Направленность (профиль) программы – Научная и управленческая деятельность в области устойчивого использования ресурсов охотничьего хозяйства

Обучающийся _____ _____ _____ _____
(группа) (подпись) (Фамилия И.О.) (дата)

Руководитель
_____ _____ _____ _____
(уч. звание, должность) (подпись) (Фамилия И.О.) (дата)

Консультанты:

по разделу _____
_____ _____ _____ _____
(уч. звание, должность) (подпись) (Фамилия И.О.) (дата)

по разделу _____
_____ _____ _____ _____
(уч. звание, должность) (подпись) (Фамилия И.О.) (дата)

по разделу _____
_____ _____ _____ _____
(уч. звание, должность) (подпись) (Фамилия И.О.) (дата)

Киров 20 __ г.

**Приложение В**

**Форма задания на ВКР**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»
Биологический факультет
Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой_____ (Ф.И.О.)
«___» _____ 20 __ г.

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу
(бакалаврскую работу, магистерскую работу)

Обучающемуся _____

Тема ВКР_____
_____
(утверждена приказом по университету_____)

Срок сдачи законченной ВКР _____

Исходные данные к ВКР _____
_____
_____

Содержание (перечень подлежащих разработке вопросов) _____
_____
_____

Перечень графического материала (при необходимости) _____
_____

Консультанты по ВКР (с указанием относящихся к ним разделов проекта)
_____
_____

Дата выдачи задания _____

Руководитель _____ (Ф.И.О.)
(подпись)

Задание принял к исполнению _____ _____
(дата) (подпись студента)

**Приложение Г**

**Форма отзыва руководителя ВКР**

**ОТЗЫВ**
**на выпускную квалификационную работу (ВКР) обучающегося**

_____
(фамилия, имя, отчество)

Тема ВКР:_____
_____
_____

Объем ВКР:
а) расчетно-пояснительной записки (количество с.)_____
б) графической части (при наличии) (количество листов) _____

Актуальность и практическая значимость ВКР _____
_____
_____

Выполнение задания на разработку ВКР, наличие элементов научных исследований: _____
_____

Сформированность навыков интерпретации полученных результатов, их обсуждения: _____
_____

Сформированность навыков работы с научной литературой_____
_____
_____

Обоснованность и ценность полученных результатов и выводов: _____
_____
_____

Степень самостоятельности обучающегося в работе над проблемой и другие качества, проявившиеся в процессе выполнения ВКР _____
_____
_____

Практическая значимость проекта (работы) и возможности внедрения её (его) в производство: _____
_____

Вывод о возможности допуска к защите обучающегося: _____
_____
_____

Руководитель ВКР _____
(указать должность и ФИО)

_____ «_____» _____ 20___г.
(подпись)