

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

Регистрационный номер 06-1/1-63

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УВР
 М. Н. Халдеева
20.04. 2021 г.

**Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной
квалификационной работы**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии**

Учебный план b060301_21_1_БО.plx.plx
06.03.01 Биология

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 181

Виды контроля в семестрах:
экзамены 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	11 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Консультации	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	181	181	181	181
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	216	216	216	216

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
06.03.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 920)

Составлена на основании учебного плана:

06.03.01 Биология

утвержденного учёным советом вуза от 22 апреля 2021 протокол № 56/1

Разработчик (и) РПД:



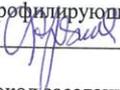
Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры
Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

Протокол от 19 апреля 2021 г. № 4

Зав. кафедрой разработчика Корякина Л.П.

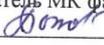


Зав. профилирующей кафедры

 /Корякина Л.П./

Протокол заседания кафедры от 19 апреля 2021 г. № 4

Председатель МК факультета

 /Попова Н.В./

Протокол заседания МК факультета от 20 апреля 2021 г. № 4

Председатель УМС ФГБОУ ВО АГАТУ

 /Халдеева М.Н./

Протокол заседания УМС от 20 апреля 2021 г. № 4

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГИА

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующего требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденный Министерством науки и высшего образования Российской Федерации от « 11 » августа 2020 г. №934.

Задачи ГИА:

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме согласно требованиям ФГОС. ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС соответствующих направлений.

2. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ И ОБЪЕМ ГИА

ГИА по направлению подготовки *06.03.01 Биология* проводится в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Общая трудоемкость ГИА составляет 36 зачетных единиц, 216 академических часов.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции и планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки. ИД-2 _{УК-1} находит, выбирает и критически анализирует информацию необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3 _{УК-1} грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях, других участников деятельности.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресур-	ИД-1 _{УК-2} понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. ИД-2 _{УК-2} различает особенности поведения разных групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности. ИД-3 _{УК-2} понимает результаты (последствия) своих личных действий и планирует

	сов и ограничений.	последовательность шагов для достижения заданного результата.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	ИД-1 _{УК-3} понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. ИД-2 _{УК-3} различает особенности поведения разных групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности. ИД-3 _{УК-3} понимает результаты (последствия) своих личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах).	ИД-1 _{УК-4} выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. ИД-2 _{УК-4} использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. ИД-3 _{УК-4} ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и и иностранном (-ых) языках. ИД-4 _{УК-4} демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	ИД-1 _{УК-5} отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем. ИД-2 _{УК-5} предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии. ИД-3 _{УК-5} придерживается принципов недискриминационного взаимодействия, основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении для выполнения поставленной задачи.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать	ИД-1 _{УК-6} адекватно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы. ИД-2 _{УК-6} выстраивает и реализует персо-

	<p>вать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>	<p>нальную траекторию непрерывного образования и саморазвития на его основе.</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>ИД-1_{УК-7} рассматривает нормы здорового образа жизни как основу для полноценной социальной и профессиональной деятельности. ИД-2_{УК-7} выбирает и использует здоровьесберегающие приемы физической культуры для укрепления организма в целях осуществления полноценной профессиональной и другой деятельности.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>	<p>ИД-1_{УК-8} применяет теоретические и практические знания и навыки для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах. ИД-2_{УК-8} осуществляет оперативные действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов.</p>
<p>Инклюзивная компетентность</p>	<p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.</p>	<p>ИД-1_{УК-9} осознает значимость и проблемы профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями. ИД-2_{УК-9} содействует успешной профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями.</p>
<p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p>	<p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</p>	<p>ИД-1_{УК-10} понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. ИД-1_{УК-10} применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. ИД-3_{УК-10} использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски.</p>
<p>Гражданская пози-</p>	<p>УК-11. Способен</p>	<p>ИД-1_{УК-11} реализует гражданские права и</p>

ция	формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.	осознанно участвует в жизни общества. ИД-2 _{УК-11} следует базовым этическим ценностям, демонстрируя нетерпимое отношение к коррупционному поведению, экстремизму и терроризму.
-----	---	--

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКОВ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.	ИД-1 _{ОПК-1} знает теоретические основы микробиологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования. ИД-2 _{ОПК-1} умеет применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания.
ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.	ИД-1 _{ОПК-2} : знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики. ИД-2 _{ОПК-2} : осуществляет выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявляет связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды. ИД-3 _{ОПК-2} : владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов
ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности.	ИД-1 _{ОПК-3} : знает основы эволюционной теории, анализирует современные направления исследования эволюционных процессов; историю развития, принципы и методические подходы общей генетики, молекулярной генетики, генетики популяций, эпигенетики. ИД-2 _{ОПК-3} : умеет использовать в профессиональной деятельности современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого; использовать в профессиональной деятельности представления о генетических основах эволюционных процессов, геномике, протеомике, генетике развития.

	ИД-3ОПК-3: владеет основными методами генетического анализа.
ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии.	ИД-1ОПК-4: знает основы взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом. ИД-2ОПК-4: использует в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования; обосновывает экологические принципы рационального природопользования и охраны природы. ИД-3 ОПК-4: владеет навыками выявления и прогноза реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определения экологического риска.
ОПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования.	ИД-1ОПК-5: знает принципы современной биотехнологии, приемы генетической инженерии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования. ИД-2 ОПК-5: умеет оценивать и прогнозировать перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств. ИД-3 ОПК-5: владеет приемами определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств.
ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии.	ИД-1 ОПК-6: знает основные концепции и методы, современные направления математики, физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований. ИД-2 ОПК-6: умеет использовать навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности. ИД-3 ОПК-6: владеет методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.
ОПК-7. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности.	ИД-1 ОПК-7: понимает принципы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. ИД-2 ОПК-7: обоснованно выбирает и использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информа-	ИД-1 ОПК-8: знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэ-

<p>ции, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.</p>	<p>тики. ИД-2 ОПК-8: анализирует и критически оценивает развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы. ИД-3 ОПК-8: владеет навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию.</p>
---	--

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКОВ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

Код и наименование рекомендуемой профессиональной компетенции		Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности – <i>организационно-управленческий</i>		
<p>ПК-1. Организация охоты, отлова и отстрела диких животных, включая предоставление услуги в этой области.</p>	<p>ИД-1ПК-1: знает: Законодательство РФ в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов; законодательство РФ в сфере оборота и применения оружия; законодательство РФ в сфере туристской деятельности. Принципы, функции и методы управления организацией и персоналом, должностные инструкции работников, правила делопроизводства с учетом особенностей охотничьего хозяйства. Требование к оформлению разрешительных документов в сфере охоты. Особенности поведения охотничьих животных в природной среде и в неволе. Изменение сезонной ак-</p>	<p>ПС 14-009 https://classinform.ru/profstandarty/14.009-ohotoved.html https://www.consultant.ru Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 марта 2018 г. N 164н</p>

	<p>тивности охотничьих животных. Основы строения расположения органов животных.</p> <p>ИД-2ПК-1: ориентируется на местности по картам с применением технических средств и приборов спутниковой навигации, прокладывает маршруты в охотничьих угодьях. Определяет оптимальную промысловую нагрузку на охотничьи угодья. Использует средства приманивания охотничьих животных. Определяет по внешним признакам пол, возрастную группу, трофейную ценность охотничьих животных. Осуществляет поиск и отслеживание охотничьих животных. Прогнозирует динамику численности охотничьих животных.</p> <p>ИД-3ПК-1: мониторинг правовых актов в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, природоохранного, лесного и трудового законодательства РФ. Составление плана ведения охотничьего хозяйства. Руководство учетами численности охотничьих животных. Разработка и ведения базы данных охотничьих участков и егерских обходов. Оформление разрешительных документов на право охоты.</p>	
<p>ПК-2. Организация и контроль охраны воспроизводства и</p>	<p>ИД-1 ПК-2: знает: Законодательство РФ в сфере трудовых и</p>	<p>ПС 14-009 https://classinform.ru/profstandarty/14.009-ohotoved.html</p>

<p>рационального использования охотничьих животных.</p>	<p>гражданско-правовых отношений, законодательство РФ в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов. Назначение и устройство объектов охотничьей инфраструктуры. Методы управления в охотничьем хозяйстве и природопользование. Основы составления проектно-сметной документации по строительству объектов, относимых к перечню охотничьей инфраструктуры. Основы охот устройства и бонитировки охотничьих угодий. Основы топографии и ориентирование на местности.</p> <p>ИД-2 ПК-2: планировать работу по благоустройству охотничьих угодий; разрабатывать проектно-сметную документацию по созданию и ремонту охотничьей инфраструктуры; составлять бизнес-план по развитию охотничьего хозяйства, использовать различные виды оборудования и инвентаря для осуществления хозяйственных работ в охотничьих угодьях.</p> <p>ИД-3 ПК-2: анализ и оценка состояния охотничьих угодий и охотничьей инфраструктуры. Руководство обследованием охотничьих угодий. Разработка плана благоустройства охотничьих угодий и поддержания в рабочем состоянии охотничьей</p>	<p>https://www.consultant.ru Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 марта 2018 г. N 164н</p>
---	---	---

	<p>инфраструктуры. Составление перечня необходимых материалов для строительства и ремонта объектов охотничьей инфраструктуры. Планирование деятельности охотничьего хозяйства на основе современных методов управления и природопользования.</p>	
--	--	--

3. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (ВКР)

3.1. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

Перечень тем выпускных квалификационных работ утвержден решением заседания кафедры от 23 мая 2022 г. №8, (приложение).

1. Экология и использование ресурсов соболя в Якутии.
2. Биология и использование ресурсов копытных в Усть-Алданском районе РС (Я).
3. Биология и биоресурсы промысловых животных Чурапчинского улуса Якутии.
4. Способы охоты на копытных в Центральной Якутии.
5. Современное состояние и использование охотничьих ресурсов в Центральной Якутии.
6. Роль инспекции государственного экологического надзора в охране биоресурсов на примере Чурапчинского улуса.
7. Значение питомника «Тымпынай» в адаптации лесных бизонов.
8. Технология охоты на лося в Якутии.
9. Охота на лисиц в Якутии.
10. Рыбный промысел в Усть-Янском улусе Якутии.
11. Охота на боровую дичь.
12. Экология хищных птиц среднетаежной зоны Якутии.
13. Миграции птиц: причины и адаптационные механизмы.
14. Промысел пушных зверей в Вилюйском регионе Якутии.
15. Промысел ондатры в Сунтарском районе.
16. Охота и браконьерство.
17. Экологические проекты в ООПТ Якутии.
18. Промысел снежного барана в Момском улусе.
19. Промыслово – биологическая характеристика сиговых рыб реки Яны.
20. Видовое разнообразие орнитофауны в окрестности г. Якутска.
21. Особенности биологии позвоночных животных антропогенных ландшафтов.
22. Современные методы исследования позвоночных животных.
23. Явление территориальности и колониальности в животном мире.
24. Влияние сезонных изменений на экологию и поведение млекопитающих.
25. Распространение некоторых видов гидробионтов в зависимости от степени загрязнения воды.
26. Видовое разнообразие птиц различных экологических групп (на примере окрестностей г. Якутска).
27. Ресурсы охотничье-промысловых млекопитающихулуса (района).
28. Морфологические и фенологические особенности соболя в Якутии.

29. Ресурсы охотничье-промысловых птиц улуса (района).
30. Особенности весенней охоты на уток в Якутии,улусе (районе).
31. Особенности осенней охоты на уток в Якутии,улусе (районе).
32. Особенности охотничьего промысла соболя в Якутии.
33. Особенности охотничьего промысла ондатры в Якутии.
34. Особенности охотничьего промысла песца в Якутии.
35. Особенности охотничьего промысла обыкновенной белки в Якутии.
36. Особенности охотничьего промысла обыкновенной лисицы в Якутии.
37. Биология (экология) и использование ресурсов обыкновенной белки вулусе (районе).
38. Биология (экология) и использование ресурсов колонка вулусе (районе).
39. Биология (экология) и использование ресурсов соболя вулусе (районе).
40. Биология (экология) и использование ресурсов горностая вулусе (районе).
41. Биология (экология) и использование ресурсов россомахи вулусе (районе).
42. Биология (экология) и использование ресурсов обыкновенной лисицы вулусе (районе).
43. Биология (экология) и использование ресурсов волка вулусе (районе).
44. Биология (экология) и использование ресурсов бурого медведя вулусе (районе).
45. Биология (экология) и использование ресурсов рыси вулусе (районе).
46. Биология (экология) и использование ресурсов американской норки вулусе (районе).
47. Биология (экология) и использование ресурсов лося вулусе (районе).
48. Биология (экология) и использование ресурсов сибирской косули вулусе (районе).
49. Биология (экология) и использование ресурсов обыкновенной кабарги вулусе (районе).
50. Биология (экология) и использование ресурсов дикого северного оленя вулусе (районе).
51. Биология (экология) и использование ресурсов изюбра вулусе (районе).
52. Биология (экология) и использование ресурсов ондатры вулусе (районе).
53. Биология (экология) и использование ресурсов глухаря вулусе (районе).
54. Биология (экология) и использование ресурсов тетерева вулусе (районе).
55. Биология (экология) и использование ресурсов тундровой куропатки вулусе (районе).
56. Биология (экология) и использование ресурсов рябчика вулусе (районе).
57. Биология (экология) и использование ресурсов снежного барана вулусе (районе).
58. Промыслово – биологическая характеристика соболя Центральной Якутии.
59. Биоразнообразие и экологическая структура орнитофауны ресурсного резервата «Кэнкэмэ».

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

5.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Основная литература			
1	Перовский М.Д.	Технология добычи зверей и птиц: Учебное пособие	Москва: Юрайт, 2022
2	Леонтьев Д. Ф.	Охотничьи угодья: Учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань,

		https://lanbook.com/catalog/lesnoe-khozyaystvo-i-lesoinzhenernoe-delo/ohotnichi-ugodya-2/	2021
3	Мартынов Е. Н., Масайтис В. В., Гороховников А. В.	Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство: учебник для вузов https://e.lanbook.com	Санкт-Петербург: Лань, 2021
4	Овчаренко Н. Д., Грибанова О. Г.	Биология животных: учебное пособие	Барнаул: АГАУ, 2012
5	Захаренкова И.А.	Планирование на предприятии. Системное планирование деятельности предприятия: учебное пособие / И. А. Захаренкова, И. Н. Иготти, Т. П. Беляева; под редакцией О.А.Полянской. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/308657	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2022
Дополнительная литература			
1	Шилов И.А.	Экология популяций и сообществ: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2023
2	Асхаков С. И.	Основы научных исследований: учебное пособие	Карачаевск: КЧГУ, 2020
3	Несмелова Н. Н.	Экология животных: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
4	Емельянова И. Н.	Основы научной деятельности студента: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
5	Чеберко Е.Ф.	Основы предпринимательской деятельности: учебник и практикум для вузов /Е. Ф.Чеберко. —Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].—URL: https://urait.ru/bcode/512506	Москва: Издательство Юрайт, 2023
6	Дауда Т. А., Коцаев А. Г	Зоология позвоночных: учебное пособие Санкт-Петербург: Лань; Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/211742 , 2022	Санкт-Петербург: Лань, 2022

4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1	Электронная библиотечная система издательства «Лань» в рамках соглашения о создании «Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия)»
2	Электронный ресурс издательства «Юрайт»
3	Научная электронная библиотека Elibrary.ru
4	Национальный цифровой ресурс «Руконт»
5	Электронный каталог Научной библиотеки АГАТУ на АИБС «Ирбис 64»

4.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования
2	Adobe Reader
3	Windows 10
4	Microsoft Office 2016

4.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф
2	Информационно-правовой портал «Гарант» компании
3	Федеральный портал "Российское образование"
4	Википедия

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	<p>№4.206: Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Каб. №11, общая площадь 39,8 Оборудование: Плазменный телевизор Panasonic, персональный компьютер, Доска 3х элем.д/написания мелом и фломаст 3000*1000*20 Облучатель Обнп 1*15-01 Настенный (1 Ламп) 2 Учебная мебель: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Программное обеспечение: Windows7Лицензия 68175250 № лицензиата 98185460ZZE1903от06.03.2017г. Microsoft Office 2016 Сублицензионный договор ГК 1009 от 11.11.2016 г. Adobe Reader (бесплатная версия)</p>
	<p>№2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки для выполнения самостоятельной работы и курсового проектирования. Кабинет №54–78м² Оборудование Системный блок Corequadq6600,4gbram,160gb -1шт.; монитор benq g900wa -1 шт.; Системный блок Deponeoncore2duoe8300,2gbram, hdd160gb - 8шт.; монитор lg w1934s - 8 шт., 4 тонких клиента Eltextc-50 Учебная мебель: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Программное обеспечение: Бесплатная операционная система Calculate Linux; LIBREOFFICE Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License.</p>

6. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГИА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Университет вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при проведении государственных аттестационных испытаний. Особенности проведения государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий определяются локальными нормативными актами:

- Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - бакалавриата, специалитета, магистра-

туры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования (Арктический государственный агротехнологический университет);

- Методическими указаниями по организации и проведению государственной итоговой аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ;

При проведении государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий университет обеспечивает идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных указанными локальными нормативными актами.

7. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ)

Особенности проведения государственных аттестационных для с инвалидностью и ОВЗ определяются локальными нормативными актами:

- Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - бакалавриата, специалитета, магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования (Арктический государственный агротехнологический университет);

- Методическими указаниями по организации и проведению государственной итоговой аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)

Факультет ветеринарной медицины
Кафедра «Физиология сельскохозяйственных животных и экологии»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

итоговой (государственной итоговой) аттестации

Направление подготовки 06.03.01 Биология

Направленность (профиль) образовательной программы охотоведение

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 216 / 6 ЗЕТ

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от « 7 » августа 2020 г. № 920.

Разработчик (и) программы _____
д.б.н., Боескоров Геннадий Гаврилович
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Зав. кафедрой разработчика программы _____ / Корякина Лена Прокопьевна
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

Зав. профилирующей кафедрой _____ / Корякина Лена Прокопьевна
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

Председатель МК факультета _____ / Попова Надежда Васильевна
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

Декан факультета _____ / Протодьяконова Галина Петровна
подпись фамилия, имя, отчество

« _____ » _____ 20__ г.

1. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ И ОБЪЕМ ГИА

ГИА по направлению *подготовки* 06.03.01 Биология проводится в форме подготовки к выполнению и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Общая трудоемкость ГИА составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ

универсальные компетенции, установленные ФГОС:

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;	ИД-1УК-1: Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки; ИД-2УК-1: Находит, выбирает и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи; ИД-3УК-1: Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности
	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1УК-2: определяет круг задач в рамках поставленной цели и связи между ними, а также предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты с точки зрения соответствия цели; ИД-2УК-2: планирует реализацию и выполняет задачи в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;
	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1УК-3: Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; ИД-2УК-3: Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности; ИД-3УК-3: Понимает результаты (последствия) своих личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
	УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1УК-4: Выбирает на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; ИД-2УК-4: Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языках; ИД-3УК-4: Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках; ИД-4УК-4: Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык.
	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и фи-	ИД-1УК-5: Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем;

	лософском контекстах	ИД-2УК-5: Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии; ИД-3УК-5: Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия, основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении для выполнения поставленной задачи
	УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1УК-6: Адекватно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы; ИД-2УК-6: Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития на его основе.
	УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1УК-7: Рассматривает нормы здорового образа жизни как основу для полноценной социальной и профессиональной деятельности; ИД-2УК-7: Выбирает и использует здоровьесберегающие приемы физической культуры для укрепления организма в целях осуществления полноценной профессиональной и другой деятельности;
	УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и вооруженных конфликтов	ИД-1УК-8: Применяет теоретические и практические знания и навыки для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах; ИД-2УК-8: Осуществляет оперативные действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении вооруженных конфликтов;
	УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД-1УК-9: Осознает значимость и проблемы профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями; ИД-2УК-9: Содействует успешной профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями;
	УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1УК-10: Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; ИД-2УК-10: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; ИД-3УК-10: Использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски
	УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1УК-11: Реализует гражданские права и осознанно участвует в жизни общества; ИД-2УК-11: Следует базовым этическим ценностям, демонстрируя нетерпимое отношение к коррупционному поведению

общефессиональные компетенции, установленные ФГОС

	Код и наименование общефессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общефессиональной компетенции
ОПК	ОПК-1: Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизвод-	ИД-1ОПК-1: Знает теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования; ИД-2ОПК-1: Умеет применять методы наблюдения,

<p>ства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p>	<p>классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания; ИД-3ОПК-1: Владеет опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания; ИД-4ОПК-1: Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом</p>
<p>ОПК-2: Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;</p>	<p>ИД-1ОПК-2: Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики; ИД-2ОПК-2: Осуществляет выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявляет связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды; ИД-3ОПК-2: Владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов</p>
<p>ОПК-3: Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности;</p>	<p>ИД-1ОПК-3: Знает основы эволюционной теории, анализирует современные направления исследования эволюционных процессов; историю развития, принципы и методические подходы общей генетики, молекулярной генетики, генетики популяций, эпигенетики; ИД-2ОПК-3: Умеет использовать в профессиональной деятельности современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого; использовать в профессиональной деятельности представления о генетических основах эволюционных процессов, геномике, протеомике, генетике развития; ИД-3ОПК-3: Владеет основными методами генетического анализа; ИД-4ОПК-3: Знает основы биологии размножения и индивидуального развития</p>
<p>ОПК-4: Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;</p>	<p>ИД-1ОПК-4: Знает основы взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом; ИД-2ОПК-4: Использует в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования; обосновывает экологические принципы рационального природопользования и охраны природы; ИД-3ОПК-4: Владеет навыками выявления и прогноза реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определения экологического риска</p>
<p>ОПК-5: Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования;</p>	<p>ИД-1ОПК-5: Знает принципы современной биотехнологии, приемы генетической инженерии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования; ИД-2ОПК-5: Умеет оценивать и прогнозировать перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств; ИД-3ОПК-5: Владеет приемами определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств</p>
<p>ОПК-6: Способен использовать</p>	<p>ИД-1ОПК-6: Знает основные концепции и методы, со-</p>

	<p>в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;</p>	<p>временные направления математики, физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований; ИД-2ОПК-6: Умеет использовать навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности; ИД-3ОПК-6: Владеет методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-7: Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности;</p>	<p>ИД-1ОПК-7: Понимает принципы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности; ИД-2ОПК-7: Обоснованно выбирает и использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;</p>
	<p>ОПК-8: Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p>	<p>ИД-1ОПК-8: Знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биотехники; ИД-2ОПК-8: Анализирует и критически оценивает развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы; ИД-3ОПК-8: Владеет навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию</p>

профессиональные компетенции, установленные университетом

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК	<p>ПК-1: Организация охоты, отлова и отстрела диких животных, включая предоставление услуги в этой области.</p>	<p>ИД-1ПК-1: Знает: Законодательство РФ в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов; законодательство РФ в сфере оборота и применения оружия; законодательство РФ в сфере туристской деятельности. Принципы, функции и методы управления организации и персоналом, должностные инструкции работников, правила делопроизводства с учетом особенностей охотничьего хозяйства. Требование к оформлению разрешительных документов в сфере охоты. Особенности поведения охотничьих животных в природной среде и в неволе. Изменение сезонной активности охотничьих животных. Основы строения расположения органов животных. ИД-2ПК-1: Ориентируется на местности по картам с применением технических средств и приборов спутниковой навигации, прокладывает маршруты в охотничьих угодьях. Определяет оптимальную промысловую нагрузку на охотничьи угодья. Использует средства приманивания охотничьих животных. Определяет по внешним признакам пол, возрастную группу,</p>

		<p>трофейную ценность охотничьих животных. Осуществляет поиск и выслеживание охотничьих животных. Прогнозирует динамику численности охотничьих животных;</p> <p>ИД-3ПК-1: Мониторинг правовых актов в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, природоохранного, лесного и трудового законодательства РФ. Составление плана ведения охотничьего хозяйства. Руководство учетами численности охотничьих животных. Разработка и ведения базы данных охотничьих участков и егерских обходов. Оформление разрешительных документов и право охоты.</p>
	<p>ПК-2: Организация и контроль охраны воспроизводства и рационального использования охотничьих животных.</p>	<p>ИД-1ПК-2: Знает: Законодательство РФ в сфере трудовых и гражданско-правовых отношений, законодательство РФ в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов. Назначение и устройство объектов охотничьей инфраструктуры. Методы управления в охотничьем хозяйстве и природопользование. Основы составления проектно-сметной документации по строительству объектов, относимых к перечню охотничьей инфраструктуры. Основы охотустройства и бонитировки охотничьих угодий. Основы топографии и ориентирование на местности.</p> <p>ИД-2ПК-2: Планировать работу по благоустройству охотничьих угодий; разрабатывать проектно-сметную документацию по созданию и ремонту охотничьей инфраструктуры; составлять бизнес план по развитию охотничьего хозяйства, использовать различные виды оборудования и инвентаря для осуществления хозяйственных работ в охотничьих угодьях;</p> <p>ИД-3ПК-2: Анализ и оценка состояния охотничьих угодий и охотничьей инфраструктуры. Руководство обследованием охотничьих угодий. Разработка плана благоустройства охотничьих угодий и поддержания в рабочем состоянии охотничьей инфраструктуры. Составление перечня необходимых материалов для строительства и ремонта объектов охотничьей инфраструктуры. Планирование деятельности охотничьего хозяйства на основе современных методов управления и природопользования</p>

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

<p>Код и наименование компетенции УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>
<p>Код и наименование индикаторов достижения компетенции ИД-1УК-1: Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки;</p>
<p>Знать: знает и анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки</p>
<p>Уметь: умеет анализировать задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки</p>
<p>Владеть: навыками анализирования задачи, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки</p>
<p>Код и наименование индикаторов достижения компетенции УК-2:</p>
<p>Знать</p>

Уметь
Владеть
Код и наименование индикаторов достижения компетенции
Знать
Уметь
Владеть
Код и наименование компетенции
Код и наименование индикаторов достижения компетенции
Знать
Уметь
Владеть
Код и наименование индикаторов достижения компетенции
Знать
Уметь
Владеть
Код и наименование индикаторов достижения компетенции
Знать
Уметь
Владеть
Код и наименование индикаторов достижения компетенции
Знать
Уметь
Владеть

4. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА

4.1. Шкала оценивания результатов и критерии оценивания ВКР

Показатель оценивания ВКР	Критерий			
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Актуальность и обоснование выбора темы	<i>Работа выполнена на актуальную тему и решает практическую задачу, соответствующую профилю направления подготовки</i>	<i>Работа выполнена на актуальную тему и решает практическую задачу</i>	<i>В работе не определены решаемые практические задачи</i>	<i>Тема работы неактуальна и не соответствует профилю направления подготовки</i>
Логика работы, соответствие содержания	<i>Все разделы работы соответствуют теме, логически вы-</i>	<i>Все разделы работы соответствуют теме,</i>	<i>Разделы работы соответствуют теме работы, по-</i>	<i>Последовательность разделов работы выстроена нелогич-</i>

жания и темы	<i>строена последовательность решения проблемы, решены все поставленные задачи</i>	<i>определены задачи решения исследуемой проблематики, решены основные поставленные задачи</i>	<i>поставленные задачи не позволяют решить исследуемую проблему</i>	<i>но, содержание не соответствует теме работы</i>
Степень самостоятельности	<i>Все поставленные руководителем ВКР задачи решены самостоятельно в полном объеме</i>	<i>Поставленные руководителем ВКР задачи решены самостоятельно с частичным его участием</i>	<i>Поставленные руководителем ВКР задачи решены самостоятельно со значительным его участием</i>	<i>Не решены поставленные руководителем задачи</i>
Достоверность и обоснованность выводов	<i>Выводы достоверны и обоснованы, подтверждены необходимыми расчетами, решены все поставленные задачи</i>	<i>Выводы достоверны и обоснованы, подтверждены необходимыми расчетами</i>	<i>Не все выводы подтверждены необходимыми расчетами</i>	<i>Выводы не обоснованы, не подтверждены расчетами</i>
Качество оформления ВКР	<i>Оформление ВКР (текстовой части и графической части) полностью соответствует требованиям нормативных документов</i>	<i>Оформление ВКР (текстовой части и графической части) имеет незначительные отклонения от требований нормативных документов</i>	<i>Оформление ВКР (текстовой части и графической части) имеет значительные отклонения от требований нормативных документов</i>	<i>Оформление ВКР (текстовой части и графической части) не соответствует требованиям нормативных документов</i>
Качество доклада, наглядных материалов (презентации)	<i>Качество доклада высокое, в докладе представлены все результаты, доклад выполнен с использованием компьютерных технологий в виде презентации</i>	<i>Качество доклада хорошее, в докладе представлены все результаты, доклад выполнен с использованием компьютерных технологий в виде презентации</i>	<i>Качество доклада удовлетворительное, в докладе представлены не все результаты, доклад выполнен с использованием компьютерных технологий в виде презентации</i>	<i>Качество доклада неудовлетворительное, в докладе не представлены результаты, доклад выполнен с использованием компьютерных технологий в виде презентации низкого качества</i>
Список использованных источников	<i>Использованные источники актуальны и соответствуют тематике работы, все источники использованы в работе</i>	<i>Использованные источники актуальны и соответствуют тематике работы, не все источники использованы в работе</i>	<i>Не все использованные источники актуальны и соответствуют тематике работы, не все источники использованы в работе</i>	<i>Использованные источники не актуальны и не все соответствуют тематике работы, не все источники использованы в работе</i>
Возможность внедрения	<i>Результаты ВКР представляют практическую значимость и ценность, могут быть использованы на предприятии и в учебном процессе</i>	<i>Результаты ВКР могут быть использованы на предприятии, в учебном процессе</i>	<i>Результаты ВКР соответствуют требованиям, предъявляемым к работам бакалавров и достаточны для защиты ВКР</i>	<i>Результаты ВКР не представляют значимость и ценность, не имеют возможность внедрения</i>

5. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СДАЧИ ГИА

1. Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции.
2. Специфика научного познания, его структуры и динамики.
3. Особенности современного этапа развития естественных наук.
4. История развития биологических исследований.
5. Классификация методов исследования в зависимости от уровня организации живых систем.
6. Перспективные направления фундаментальных наук в оценке биологического многообразия.
7. Значение биоразнообразия для устойчивости биосферы.
8. Основные понятия и принципы биоэтики.
9. Философские вопросы современной биологии.
10. Методология естественнонаучного познания.
11. Генезис и эволюция естественнонаучной картины мира.
12. Проблема возникновения жизни и многообразия ее форм. Определение места и роли человека в системе «природа-общество-человек».
13. Глобальные общечеловеческие проблемы.
14. Ноосфера – сфера разума.
15. Причины изменения климата. Глобальное изменение климата и его последствия.
16. Современные представления о значении и функции энергетических процессов в живых организмах.
17. Перспективные направления наук о биологическом многообразии.
18. Направления исследований современных школ в области геронтологии.
19. Современные методы характеристики уровней организации живой природы.
20. Основные методологические подходы, применяемые при постановке биологического эксперимента.
21. Проблема коэволюции человека и биосферы.
22. Предпосылки и истоки учения В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере.
23. Принцип устойчивой неравновесности биосферы.
24. Уровни организации биосферы.
25. Глобальная экология. Цель и задачи. Причины возникновения глобальных экологических проблем.
26. Биогеохимические круговороты вещества и потоки энергии как основной механизм поддержания организованности и устойчивости биосферы.
27. Биогеохимические функции живого вещества и деятельность живых организмов. Организмы – концентраторы и современный мониторинг биосферы.
28. Регуляция функции клетки. Возможности дальнейшего научного поиска.
29. Геном человека. Возможности дальнейшего научного поиска.
30. Синтетическая биология. Реальные возможности сегодняшнего дня и перспективы исследований.
31. Проблема информационной безопасности в биологии 21 века.
32. Рост народонаселения. Демографические показатели: рождаемости и смертности, естественного прироста населения.
33. Потеря биологического разнообразия. Критические экологические районы мира. Продовольственная проблема.
34. Современные подходы к изучению индивидуального развития организма. Возможности дальнейшего научного поиска. Методы современной биотехнологии. Биотехнология конструирования рекомбинантной ДНК. Ферменты генетической инженерии. Механизм действия.
35. Генетическая инженерия растений. Методы трансформации растений. Улучшения качества и повышение продуктивности растений методами генной инженерии

- (трансгенные растения, устойчивые к стрессу, насекомым, инфекциям, гербицидам и т.д.).
36. Биология лишайников. Грибной компонент (микобионт). Автотрофный компонент (фотобионт). Взаимоотношения гриба и водоросли в лишайнике.
 37. Анатомическая структура талломов. Морфологические типы талломов.
 38. Размножение лишайников. Вегетативное размножение. Бесполое размножение Половое размножение.
 39. Распространение и приуроченность лишайников. Субстратные группы лишайников. Экологические группы лишайников. Жизненные формы.
 40. Редкие и реликтовые лишайники. Виды, внесенные в Красные книги. Неморальные реликты.
 41. Методы лихеноиндикации. Показатели чувствительности талломов лишайников к загрязнению. Морфологические параметры. Физиологические процессы. Ранжирование видов по степени чувствительности.
 42. Жизненные формы растений. Система жизненных форм К. Раункиера и ее развитие. Система жизненных форм И.Г. Серебрякова.
 43. Эколого-фитоценотические стратегии видов. Система Маклиода-Пианки. Система Раменского-Грайма. Треугольник Грайма.
 44. Признаки растительного сообщества. Видовое богатство. Структура растительного сообщества. Вертикальная структура. Горизонтальная структура. Циклические изменения структуры.
 45. Динамика растительности. Основные формы динамики растительности. Автогенные и аллогенные сукцессии.
 46. Классификация растительности (синтаксономия). Основные подходы к классификации. Эколого-флористическая классификация Браун-Бланке.
 47. Инфраценотический уровень изучения флор. Региональные и конкретные флоры. Альфа-разнообразие, бета-разнообразие, гамма-разнообразие.
 48. Основные направления индикационной геоботаники.
 49. Индикационные функции видов и сообществ.
 50. Индикация лесных почв.
 51. Индикационные закономерности на вторичных после лесных лугах.
 52. Индикационные закономерности при зарастании водоемов.
 53. Растительные индикаторы засоленности почвы.
 54. Изучение поведения животных.
 55. Предмет, объект, задачи и проблемы современной зоопсихологии.
 56. Возникновение психики животных и критерии психического.
 57. Эволюция психики: стадийные и уровневые концепции развития.
 58. Эволюция психических функций в животном мире: связь с образом жизни.
 59. Онтогенез поведения и психики животных.
 60. Живые организмы почвы, их взаимодействие и почвообразующая деятельность.
 61. Представители почвенной мезофауны.
 62. Макрофауна почв.
 63. Тип почвы и животный мир: особенности населения почв тундр, лесов умеренного пояса, степей, пустынь.
 64. Роль почвенных животных в разложении подстилки и древесины.
 65. Население почв в лесах различных природных зон.
 66. Почвенные ресурсы России. Научные основы сохранения почв и рационального землепользования.
 67. Зоологическая мелиорация почв. Компостирование отходов.
 68. Плодородие почв и приемы агротехники.
 69. Агроценоз как экосистема, устойчивость агроценозов и борьба с вредителями.
 70. Проблемы экологической оценки и мониторинга почв.

Критерии оценивания:

Оценка ВКР по следующим критериям:

1) Качество выполнения ВКР:

· *обоснованность актуальности проблемы* исследования и темы работы – предполагает оценку степени убедительности оснований, побудивших студента выбрать данную проблему для изучения на определенном объекте исследования;

· *уровень теоретической проработки* проблемы предполагает оценку широты и качества изученных литературных источников, логики изложения материала, глубины обобщений и выводов в первой главе, а также теоретического обоснования возможных решений проблемы;

· *методическая грамотность проведенных исследований* во второй главе работы предполагает оценку обоснованности применения методик исследования, информационной адекватности и правильности использования конкретных методов и методик анализа;

· *достаточность и качество обоснования* предлагаемых управленческих (экономико-правовых, организационных и др.) решений предполагает оценку адекватности выбранных методов обоснования решений, правильность их применения;

· *практическая значимость выполненной работы* предполагает оценку возможности практического применения результатов исследования в деятельности конкретной организации или в сфере возможной профессиональной занятости выпускников специальности в соответствии с требованиями ФГОС;

· *качество оформления квалификационной работы* предполагает оценку на соответствие стандартам, а также аккуратность и выразительность оформления материала, грамотность и правильность подготовки сопроводительных документов.

2) Качество выступления на защите ВКР:

· *качество доклада* предполагает оценку соответствия доклада содержанию работы, способности выпускника выделить научную и практическую ценность выполненных исследований, умения пользоваться иллюстративным материалом;

· *качество ответов на вопросы* предполагает оценку правильности, четкости, полноты и обоснованности ответов выпускника, умения лаконично и точно сформулировать свои мысли, используя при этом необходимую научную терминологию;

· *качество иллюстраций* к докладу предполагает оценку соответствию подбора иллюстративных материалов содержанию доклада, грамотность их оформления и упоминания в докладе, выразительность использованных средств графического и художественного воплощения;

· *оценка коммуникативных характеристик докладчика* (манера говорить, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам в докладе или ответах на вопросы и т.д.).

По всем составляющим членами ГЭК выставляются оценки в индивидуальных **оценочных листах** по 5 - балльной шкале:

«отлично» - если состояние по конкретному параметру *полностью соответствует* предъявляемым требованиям;

«хорошо» - если состояние по конкретному параметру *в основном соответствует* предъявляемым требованиям;

«удовлетворительно» - если состояние по конкретному параметру *частично соответствует* состоянию по конкретному параметру;

«неудовлетворительно» - если состояние по конкретному параметру *не соответствует* предъявляемым требованиям.

Итоговая оценка выпускной квалификационной работы определяется усреднением оценок по группам критериев 1, 2.

