Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан биологического факультета

_____ М.С. Шевнина

"18" апреля 2023 г.

Теоретические и методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **охотоведения и биологии диких животных**

Учебный план Направление подготовки 06.04.01 Биология
Направленность (профиль) программы магистратуры "Экология"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 60

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	15			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Киров 2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

Программу составил(и):
к.б.н, доцент, Шевнина Мария Сергеевна

Рецензент(ы):
д.б.н, профессор, Козлов Владимир Михайлович

Рабочая программа дисциплины

Теоретические и методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 934)

составлена на основании Учебного плана:
Направление подготовки 06.04.01 Биология
Направленность (профиль) программы магистратуры "Экология"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 18.04.2023 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

биологического факультета Протокол № 5 от "18"апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол № 7 от "18"апреля 2023 г.

Зав. кафедрой _____к.б.н., доцент, Козлов Владимир Васильевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	теоретические и методологические аспекты изучения систематической и морфологической структуры, биологических особенностей видов классов млекопитающих и птиц, оценка значимости животных в биогеоценозах и жизни человека, на основании чего сформировать у студентов научный подход к изучению животных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;
ОПК-1.1	Знает: современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук
ОПК-2	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;
ОПК-2.1	Знает: теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры
ОПК-2.2	Умеет: творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов
ОПК-2.3	Владеет: навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений
ОПК-5	Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;
ОПК-5.1	Знает: теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; перспективные направления новых биотехнологических разработок
ОПК-7	Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;
ОПК-7.2	Умеет: 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
ОПК-7.3	Владеет: -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
ПК-1	Способен к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведению отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП
ПК-1.2	Знает: Преподаваемую область научного (научно-технического) знания и(или) профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	процессы формирования целей профессионального и личностного развития; основные понятия и методы фундаментальных разделов биологии, необходимые для освоения современных проблем биологии; особенности биологических объектов и разнообразные варианты их анализа; роль методологии в возникновении новых направлений в биологии; современную методологию и формы представления результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ правила проведения анализа; разнообразие биологических объектов и природных ресурсов и принципы их анализа; особенности планирования и реализации профессиональных мероприятий с учётом их специфики; методы и подходы изучения биологии и годового цикла жизни зверей и птиц, их морфологии, краниометрии, изучения питания, поведения, размножения и убежищ; особенности популяционного анализа и анализа популяционных механизмов функционирования растений и животных.
3.2	**Уметь:**

3.2.1	самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения и осваивать новые методы исследования; уметь использовать основные теории, концепции и принципы в избранной профессиональной деятельности; собирать и анализировать информацию, собранную в полевых условиях; выбирать необходимые методы и подходы при проведении исследований определенного вида или группы живых организмов; ставить цели, определять предмет и задачи научного исследования; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании; проводить живоотлов, обездвиживание и мечение животных; отличать животных по внешним характерным признакам, следам их жизнедеятельности определять вид, пол и возраст животного; работать с научной информацией с использованием новых технологий слежения; выбрать, обосновать и освоить полевые и лабораторные методы исследований и организовать получение биологического материала; оценивать природные ресурсы.
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	навыками самостоятельной работы со специальной литературой; навыками, необходимыми для освоения теоретических основ и методов биологии; способами решения новых исследовательских задач; навыками последовательности сбора и анализа имеющейся информации по проблеме с использованием современных методов автоматизированного сбора и обработки информации; владеть необходимыми методами и подходами при проведении исследований определенного вида или группы живых организмов; навыками последовательного совершенствования методов исследований, позволяющими шире, глубже и полнее познавать окружающий нас мир;
3.3.2	проведения научных исследований и экспериментов и производственно-технологических работ; навыками выбора, применения и анализа современных методов и подходов изучения биологических объектов; навыками планирования и реализации профессиональных мероприятий с учётом их специфики; навыками сбора, анализа и интерпретации материалов в области биологии; методами по оценке биоресурсов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.				
1.1	Предмет, задачи и научный метод изучения биологии животных. Происхождение и эволюция млекопитающих и птиц /Лек/	1	2	0	
1.2	Жизненные формы и периодические явления /Лек/	1	2	0	
1.3	Годовой цикл жизни /Лек/	1	2	0	
1.4	Биотопы, убежища и участок обитания /Лек/	1	2	0	
1.5	Питание зверей и птиц /Лек/	1	2	0	
1.6	Ориентация и сигнализация животных /Лек/	1	2	0	
1.7	Поведение зверей и птиц /Лек/	1	2	0	
1.8	Распространение и сохранение зверей и птиц на планете, значение для человека /Лек/	1	2	0	
1.9	Введение. Суть научного метода в биологии. Этапы исследования. Разработка программы. Разработка методики и календарный план /Пр/	1	2	1	
1.10	Морфологическая характеристика млекопитающих и птиц, промеры тела и органов /Пр/	1	4	1	
1.11	Дневник наблюдений. Экспедиционное оборудование и снаряжение /Пр/	1	2	1	
1.12	Экспедиционный и стационарный методы исследований. Картирование, научная зарисовка, фотографирование и видеосъемка /Пр/	1	4	1	
1.13	Сбор и первичная обработка коллекционного материала /Пр/	1	2	1	
1.14	Приемы наблюдений и определение животных в природе /Пр/	1	4	2	
1.15	Изучение питания, размножения. Убежищ, волосяного покрова /Пр/	1	4	2	
1.16	Индивидуальное мечение и промеры зверей и птиц /Пр/	1	4	2	
1.17	Обездвиживание животных /Пр/	1	2	2	
1.18	Определение возраста животных в полевых и лабораторных условиях /Пр/	1	2	2	
1.19	Специфика наблюдений за охотничьими и охраняемыми видами зверей и птиц /Пр/	1	2	1	
	Раздел 2. Самостоятельная работа				
2.1	Подготовка к лекциям и практическим занятиям /Ср/	1	40	0	
2.2	Подготовка к зачету /Ср/	1	20	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и

промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л.1	Корытин, С. А.	Этология промысловых животных (сигнализация у животных): Лекция для студентов-заочников по специальности 2019 "Биология" (специализация "Охотоведение")	М.: ВСХИЗО, 1980
Л.2	Наумов, С. П.	Экология зайца-беляка (Lepus Timidus L.): (Теоретические основы прогноза численности вида)	М.: МОИП, 1947
Л.3	Машкин, В. И.	Европейский байбак: экология, сохранение и использование: пособие для специалистов по природопользованию	[Б. м.]: АРТ-МЕДИА 21, 2012
Л.4	Соколов, В. Е.	Систематика млекопитающих. Отряды: зайцеобразных, грызунов: учеб. пособие для студентов ун-тов	М.: Высш. шк., 1977
Л.5	Корытин, С. А.	Следовая активность зверей	Киров (Вятка): , 2009
Л.6	Кузякин, В. А., Ломанов, И. К.	Методика авиаучёта лося и других видов лесных копытных животных на больших территориях	,
Л.7	Машкин, В. И.	Биология промысловых зверей России: учеб. пособие для студентов вузов	Киров: Альфа-Ком, 2007
Л.8	Кузякин, В.	Зимний маршрутный учёт необходим	,
Л.9	Корытин, С. А.	Повадки диких зверей	М.: Агропромиздат, 1986
Л.10	Соколов, В. Е.	Систематика млекопитающих. Отряды: зайцеобразных, грызунов: учеб.пособие для студентов ун-тов	М.: Высш. шк., 1977
Л.11	Машкин В.И.	Емкость среды обитания охотничьих зверей и птиц : монография	Киров: Вят. ГСХА, 2013
Л.12	Машкин, В. И.	Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях : учеб. пособие	СПб.: Лань, 2013
Л.13	Корытин, С. А.	Запахи в жизни зверей	М.: Либроком, 2010
Л.14	Наумов, Н. П.	Экология животных: учеб. пособие для гос. ун-тов СССР	М.: Высш. шк., 1963
Л.15	Корытин, Н. С.	О поведении волчат (CANIS LUPUS)	Киров: Волго-Вят. кн. изд-во, Киров. отд-ние,
Л.16	Соколов В.Е,	Систематика млекопитающих. Отряды: зайцеобразных, грызунов: учеб. пособие для студентов ун-тов	М.: Высш. шк, 1977
Л.17	Корытин, С. А.	Запахи в жизни зверей	М.: Либроком, 2010

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.8	Консультант Плюс

6.3.1.9	Гарант Аэро
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Единое окно доступа к информационным ресурсам, Режим доступа: http://window.edu.ru/
6.3.2.6	Профессиональная база данных: Единое окно доступа к образовательным ресурсам, Режим доступа: http://fcior.edu.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Сведения о материально-техническом обеспечении дисциплины представлены в Приложении 2 к настоящей РПД.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения; обсуждение и разрешение проблем; деловые и ролевые игры; разбор конкретных ситуаций; встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

• самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
• подготовка к лабораторным, практическим занятиям;
• выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий;
• подготовка к мероприятиям текущего контроля;
• подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и практическим (семинарским), лабораторным занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Цель практических занятий заключается в закреплении теоретического материала по наиболее важным темам, в развитии у обучающихся навыков критического мышления в данной области знания, умений работы с учебной и научной литературой, нормативными материалами. В ходе подготовки к практическому (семинарскому) занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, досконально изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую учебную методическую и научную литературу. Рекомендуется обращение обучающихся к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации по теме, что позволяет в значительной мере углубить проблему и разнообразить процесс ее обсуждения.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к дифференцированному зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к дифференцированному зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий. В процессе подготовки к дифференцированному зачету выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не

ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан биологического факультета

_____ М.С. Шевнина

"18" апреля 2023 г.

Теоретические и методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **охотоведения и биологии диких животных**

Учебный план Направление подготовки 06.04.01 Биология
Направленность (профиль) программы магистратуры "Экология"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 76

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Киров 2023

Программу составил(и):
к.б.н, доцент, Шевнина Мария Сергеевна

Рецензент(ы):
д.б.н, профессор, Козлов Владимир Михайлович

Рабочая программа дисциплины

Теоретические и методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 934)

составлена на основании Учебного плана:
Направление подготовки 06.04.01 Биология
Направленность (профиль) программы магистратуры "Экология"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 18.04.2023 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

биологического факультета Протокол № 5 от "18"апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол № 7 от "18"апреля 2023 г.

Зав. кафедрой _____к.б.н., доцент, Козлов Владимир Васильевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	теоретические и методологические аспекты изучения систематической и морфологической структуры, биологических особенностей видов классов млекопитающих и птиц, оценка значимости животных в биогеоценозах и жизни человека, на основании чего сформировать у студентов научный подход к изучению животных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;
ОПК-1.1	Знает: современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук
ОПК-2	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;
ОПК-2.1	Знает: теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры
ОПК-2.2	Умеет: творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов
ОПК-2.3	Владеет: навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений
ОПК-5	Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;
ОПК-5.1	Знает: теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; перспективные направления новых биотехнологических разработок
ОПК-7	Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;
ОПК-7.2	Умеет: 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
ОПК-7.3	Владеет: -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
ПК-1	Способен к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведению отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП
ПК-1.2	Знает: Преподаваемую область научного (научно-технического) знания и(или) профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	процессы формирования целей профессионального и личностного развития; основные понятия и методы фундаментальных разделов биологии, необходимые для освоения современных проблем биологии; особенности биологических объектов и разнообразные варианты их анализа; роль методологии в возникновении новых направлений в биологии; современную методологию и формы представления результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ правила проведения анализа; разнообразие биологических объектов и природных ресурсов и принципы их анализа; особенности планирования и реализации профессиональных мероприятий с учётом их специфики; методы и подходы изучения биологии и годового цикла жизни зверей и птиц, их морфологии, краниометрии, изучения питания, поведения, размножения и убежищ; особенности популяционного анализа и анализа популяционных механизмов функционирования растений и животных.
3.2	**Уметь:**

3.2.1	самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения и осваивать новые методы исследования; уметь использовать основные теории, концепции и принципы в избранной профессиональной деятельности; собирать и анализировать информацию, собранную в полевых условиях; выбирать необходимые методы и подходы при проведении исследований определенного вида или группы живых организмов; ставить цели, определять предмет и задачи научного исследования; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании; проводить живоотлов, обездвиживание и мечение животных; отличать животных по внешним характерным признакам, следам их жизнедеятельности определять вид, пол и возраст животного; работать с научной информацией с использованием новых технологий слежения; выбрать, обосновать и освоить полевые и лабораторные методы исследований и организовать получение биологического материала; оценивать природные ресурсы.
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	навыками самостоятельной работы со специальной литературой; навыками, необходимыми для освоения теоретических основ и методов биологии; способами решения новых исследовательских задач; навыками последовательности сбора и анализа имеющейся информации по проблеме с использованием современных методов автоматизированного сбора и обработки информации; владеть необходимыми методами и подходами при проведении исследований определенного вида или группы живых организмов; навыками последовательного совершенствования методов исследований, позволяющими шире, глубже и полнее познавать окружающий нас мир;
3.3.2	проведения научных исследований и экспериментов и производственно-технологических работ; навыками выбора, применения и анализа современных методов и подходов изучения биологических объектов; навыками планирования и реализации профессиональных мероприятий с учётом их специфики; навыками сбора, анализа и интерпретации материалов в области биологии; методами по оценке биоресурсов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.				
1.1	Предмет, задачи и научный метод изучения биологии животных. Происхождение и эволюция млекопитающих и птиц /Лек/	1	2	0	
1.2	Жизненные формы и периодические явления /Лек/	1	2	0	
1.3	Годовой цикл жизни /Лек/	1	2	0	
1.4	Биотопы, убежища и участок обитания /Лек/	1	2	0	
1.5	Питание зверей и птиц /Лек/	1	2	0	
1.6	Ориентация и сигнализация животных /Лек/	1	2	0	
1.7	Поведение зверей и птиц /Лек/	1	2	0	
1.8	Распространение и сохранение зверей и птиц на планете, значение для человека /Лек/	1	2	0	
1.9	Введение. Суть научного метода в биологии. Этапы исследования. Разработка программы. Разработка методики и календарный план /Пр/	1	1	1	
1.10	Морфологическая характеристика млекопитающих и птиц, промеры тела и органов /Пр/	1	1	1	
1.11	Дневник наблюдений. Экспедиционное оборудование и снаряжение /Пр/	1	1	1	
1.12	Экспедиционный и стационарный методы исследований. Картирование, научная зарисовка, фотографирование и видеосъемка /Пр/	1	1	1	
1.13	Сбор и первичная обработка коллекционного материала /Пр/	1	2	1	
1.14	Приемы наблюдений и определение животных в природе /Пр/	1	2	1	
1.15	Изучение питания, размножения. Убежищ, волосяного покрова /Пр/	1	2	1	
1.16	Индивидуальное мечение и промеры зверей и птиц /Пр/	1	2	1	
1.17	Обездвиживание животных /Пр/	1	2	0	
1.18	Определение возраста животных в полевых и лабораторных условиях /Пр/	1	2	0	
	Раздел 2. Самостоятельная работа				
2.1	Подготовка к лекциям и практическим занятиям /Ср/	1	40	0	
2.2	Подготовка к зачету /Ср/	1	36	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л.1	Корытин, С. А.	Этология промысловых животных (сигнализация у животных): Лекция для студентов-заочников по специальности 2019 "Биология" (специализация "Охотоведение")	М.: ВСХИЗО, 1980
Л.2	Наумов, С. П.	Экология зайца-беляка (Lepus Timidus L.): (Теоретические основы прогноза численности вида)	М.: МОИП, 1947
Л.3	Машкин, В. И.	Европейский байбак: экология, сохранение и использование: пособие для специалистов по природопользованию	[Б. м.]: АРТ-МЕДИА 21, 2012
Л.4	Машкин, В. И., Ларионова, М. А.	Млекопитающие [Электронный ресурс]: учеб. пособие для аудиторных занятий и полевых практик по биологии зверей Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2013
Л.5	Соколов, В. Е.	Систематика млекопитающих. Отряды: зайцеобразных, грызунов: учеб. пособие для студентов ун-тов	М.: Высш. шк., 1977
Л.6	Корытин, С. А.	Следовая активность зверей	Киров (Вятка): , 2009
Л.7	Кузякин, В. А., Ломанов, И. К.	Методика авиаучёта лося и других видов лесных копытных животных на больших территориях	,
Л.8	Машкин, В. И., Столбова, Ф. С.	Биология зверей и птиц[Электронный ресурс]: метод. пособие и указания по учеб. полевой практике Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2009
Л.9	Машкин, В. И.	Биология промысловых зверей России: учеб. пособие для студентов вузов	Киров: Альфа-Ком, 2007
Л.10	Кузякин, В.	Зимний маршрутный учёт необходим	,
Л.11	Корытин, С. А.	Повадки диких зверей	М.: Агропромиздат, 1986
Л.12	Соколов, В. Е.	Систематика млекопитающих. Отряды: зайцеобразных, грызунов: учеб.пособие для студентов ун-тов	М.: Высш. шк., 1977
Л.13	Машкин, В. И., Краева, В. Н.	Сохранение и восстановление редких и исчезающих видов животных (биологический и правовой аспект) [Электронный ресурс] : курс лекций Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2012
Л.14	Машкин В.И.	Емкость среды обитания охотничьих зверей и птиц : монография	Киров: Вят. ГСХА, 2013
Л.15	Машкин, В. И.	Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях : учеб. пособие	СПб.: Лань, 2013
Л.16	В. И. Машкин и др.	Емкость среды обитания охотничьих зверей и птиц [Электронный ресурс]: монография Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2013
Л.17	Корытин, С. А.	Запахи в жизни зверей	М.: Либроком, 2010
Л.18	Корытин, С. А.	Запахи в жизни зверей Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	М.: Знание, 1978
Л.19	Наумов, Н. П.	Экология животных: учеб. пособие для гос. ун-тов СССР	М.: Высш. шк., 1963
Л.20	Корытин, Н. С.	О поведении волчат (CANIS LUPUS)	Киров: Волго-Вят. кн. изд-во, Киров. отд-ние,
Л.21	Машкин, В. И.	Теоретические и методологические аспекты изучения биологии охотничьих и охраняемых зверей и птиц [Электронный ресурс]: метод. указ. для самостоятельной работы магистрантов Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2017
Л.22	Соколов В.Е,	Систематика млекопитающих. Отряды: зайцеобразных, грызунов: учеб. пособие для студентов ун-тов	М.: Высш. шк, 1977
Л.23	Корытин, С. А.	Запахи в жизни зверей	М.: Либроком, 2010

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л.24	Маханова Е.В.	Организация самостоятельной работы обучающихся [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для обучающихся всех форм обучения уровня бакалавриата, специалитета и магистратуры Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Вят.ГСХА, 2017
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана		
6.3. Перечень информационных технологий			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)		
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)		
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security		
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b		
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65		
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24		
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09		
6.3.1.8	Консультант Плюс		
6.3.1.9	Гарант Аэро		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных			
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлю		
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант		
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp		
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/		
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Единое окно доступа к информационным ресурсам, Режим доступа: http://window.edu.ru/		
6.3.2.6	Профессиональная база данных: Единое окно доступа к образовательным ресурсам, Режим доступа: http://fcior.edu.ru/		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Сведения о материально-техническом обеспечении дисциплины представлены в Приложении 2 к настоящей РПД.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения; обсуждение и разрешение проблем; деловые и ролевые игры; разбор конкретных ситуаций; встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

• самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
• подготовка к лабораторным, практическим занятиям;
• выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий;
• подготовка к мероприятиям текущего контроля;
• подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и практическим (семинарским), лабораторным занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Цель практических занятий заключается в закреплении теоретического материала по наиболее важным темам, в развитии у обучающихся навыков критического мышления в данной области знания, умений работы с учебной и научной литературой, нормативными материалами. В ходе подготовки к практическому (семинарскому) занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, досконально изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую учебную методическую и научную литературу. Рекомендуется обращение обучающихся к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации по теме, что позволяет в значительной мере углубить проблему и разнообразить процесс ее обсуждения.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к дифференцированному зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к дифференцированному зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий. В процессе подготовки к дифференцированному зачету выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Теоретические и методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц
Направление подготовки: 06.04.01 Биология
Направленность (профиль): Экология
Квалификация: магистр

1. Описание назначения фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Теоретические и методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков (индикаторов), характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации.

ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры), утверждено приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 № 934;
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, направленность подготовки магистратуры «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. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

ПК-1: Способен к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП

ОПК-1: Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности

ОПК-2: Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры

ОПК-5: Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный этап	Основной этап	Начальный этап
ПК-1	Б1.О.06 История и методология биологии Б1.О.08 Теоретические и методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц	Б1.О.09 Психология и педагогика высшей школы Б1.В.04 Экологические основы эволюции биологического мира	Б2.О.03.01(0П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	Б1.О.01 Философские проблемы естествознания Б1.О.08 Теоретические и методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц	Б2.О.01.01(У) Практика по направлению профессиональной деятельности Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика	Б2.О.03.01(0П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Б1.О.06 История и методология биологии Б1.О.08 Теоретические и методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц	Б2.О.01.01(У) Практика по направлению профессиональной деятельности Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика	Б2.О.03.01(0П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Б1.О.05 Современные проблемы биологии Б1.О.08 Теоретические и	Б1.О.10 Экономика и менеджмент высоких технологий	Б2.О.03.01(0П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

	методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц		Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства промежуточной аттестации
ПК-1	ПК-1.2	**Знает:** Преподаваемую область научного (научно-технического) знания и(или) профессиональной деятельности	Все разделы и темы	Зачет с оценкой
ОПК-1	ОПК-1.1	**Знает:** современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук		
ОПК-2	ОПК-2.1	**Знает:** теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры		
	ОПК-2.2	**Умеет:** творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов		
	ОПК-2.3	**Владеет:** навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений		
ОПК-5	ОПК-5.1	**Знает:** теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; перспективные направления новых биотехнологических разработок		

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Теоретические и методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц» применяется аналитическая четырехбалльная шкала оценивания.

Шкала оценивания:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
оценка «отлично»	выставляется, если обучающийся проявил уверенные знания материала, успешно выполнил все задания экзаменационного билета, умеет систематизировать ранее изученный материал, допустимы небольшие помарки, которые устранены после собеседования по билету
оценка «хорошо»	выставляется студенту, если он знает основные положения тем, владеет терминологией, усвоил учебный материал на 70% билета, но имеются небольшие неточности и помарки
оценка «удовлетворительно»	выставляется студенту, если он знает основы, но допускает определенные неточности и пробелы, выполняет более 50%, но менее 70% заданий билета
оценка «неудовлетворительно»	выставляется студенту, если выявлены серьезные недостатки в знаниях, допущены принципиальные ошибки, непонимание основ вопроса, выполнено менее 50% заданий билета

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой по дисциплине «Теоретические и методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц»

1. Организация биолого-экологических исследований: цель, задачи, программа.
2. Структура эколого-фаунистического обзора (программы)
3. Необходимое снаряжение и оборудование в полевых исследованиях.
4. Необходимость картирования, научных зарисовок, фотографирования, записи звуковых сигналов животных.
5. Технологии полевых наблюдений за животными и подбор соответствующего оборудования и снаряжения.
6. Методология определения в природе птиц и млекопитающих.
7. Методология наблюдений и фиксирования следов жизнедеятельности животных.
8. Части тела зверей и их промеры.
9. Части тела птиц и их промеры.
10. Методология изучения активности животных: суточной, сезонной, территориальной, пищевой и связь с абиотическими, биотическими и антропогенными факторами.
11. Методология изучения питания зверей и птиц.
12. Изучение кормовых запасов и минеральных ресурсов.
13. Подходы в изучении размножения.
14. Убежища зверей. Типы убежищ, индивидуальные и семейные территории.
15. Убежища птиц. Конструкции гнезд.
16. Изучение структуры волосяного покрова. Линька зверей и птиц.
17. Обездвиживание животных (физическое, химическое, комбинированное), цели и задачи.
18. Средства и оружие для обездвиживания.
19.Живоотлов и его организация: подготовка, отлов, передержка.
20. Орудия пассивного и активного лова.
21.Отлов насекомоядных и зайцеобразных.
22. Отлов хищных.
23. Отлов копытных.
24. Отлов грызунов.
25. Отлов птиц.
26. Мечение животных, цель, задачи, общие требования к меткам.
27. Наружные метки.
28. Внутренние метки.
29. Радиотелеметрия, самомаркировка.
30. Определение пола и возраста зверей и птиц. Цель задачи, признаки для определения пола и возраста.
31 Учеты численности зверей и птиц.
32. Мониторинг зверей и птиц.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Теоретические и методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц» проводится в форме зачета с оценкой.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета с оценкой, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации проводится путем устного ответа обучающихся на вопросы билета, на подготовку к сдаче зачета с оценкой отводится не более 40 мин, на устный ответ - не более 10 минут.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей аттестации успеваемости по дисциплине
Теоретические и методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц

Направление подготовки: 06.04.01 Биология

Направленность (профиль): Научная и управленческая деятельность в области устойчивого использования ресурсов охотничьего хозяйства

Квалификация: магистр

1. Описание назначения фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Теоретические и методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

ПК-1: Способен к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП

ОПК-1: Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности

ОПК-2: Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры

ОПК-5: Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов

3. Банк оценочных средств

Для оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины используются следующие оценочные средства:

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства текущей аттестации
ОПК-5	ОПК-5.1	**Знает:** теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; перспективные направления новых биотехнологических разработок	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы по дисциплине; работа в течение семестра, наличие / отсутствие задолженности по текущему контролю успеваемости	Все разделы и темы	Тестирование
ОПК-2	ОПК-2.1	**Знает:** теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры			
	ОПК-2.2	**Умеет:** творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов			
	ОПК-2.3	**Владеет:** навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений			
ОПК-1	ОПК-1.1	**Знает:** современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук			
ПК-1	ПК-1.2	**Знает:** Преподаваемую область научного (научно-технического) знания и(или) профессиональной деятельности			

Паспорт оценочных средств по дисциплине

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
Тестовые задания	Тестовые задания содержат теоретические вопросы и практические задания, позволяющие определить уровень подготовки обучающегося

Шкала оценивания:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
оценка «отлично»	выставляется, если обучающийся проявил уверенные знания материала, умеет систематизировать ранее изученный материал, допустимы небольшие помарки
оценка «хорошо»	выставляется обучающемуся, если он знает основные положения тем, владеет терминологией, усвоил учебный материал на 70% билета, но имеются небольшие неточности и помарки
оценка «удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он знает основы, но допускает определенные неточности и пробелы, выполняет более 50%, но менее 70% заданий
оценка «неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если выявлены серьезные недостатки в знаниях, допущены принципиальные ошибки, непонимание основ вопроса, выполнено менее 50% заданий

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения дисциплины

1.Для чего нужны методы изучения животных?
1. для природоохранной деятельности
2. для изучения охотничьих животных
3. для решения проблем сохранения биоразнообразия

2. Как изучать биологию животных?
1. по учебнику
2. лабораторными исследованиями
3. полевыми наблюдениями и экспериментами

3. В чем суть полевых исследований?
1. изучение активности животных
2. научиться добывать животных
3. изучить жизнь животных в годовом цикле

4. Для чего обездвиживают животных?
1. для лечения животных
2. для спасения животных
3. для решения различных практических задач и проблем

5.Зачем нужно знать способы живоотлова животных?
1. для изучения рациона питания животных
2. для борьбы с вредителями
3. для расселения и спасения животных

6. С какой целью ученые метят животных?
1. для охраны животных
2. для изучения вредоносной деятельности животных
3. для изучения территориальности, поведения животных и их миграций

7. Для чего нужно определять пол и возраст животного?
1. для определения массы тела
2. для изучения поведения животных
3. для управления популяциями

8. Зачем проводятся учеты численности животных?
1. для сохранения животных
2. для определения нормативов изъятия
3. для изучения территориальности, поведения животных и управления популяциями

9. Что такое мониторинг животного мира?
1. борьба с вредителями и хищниками
2. прогнозирование численности и сохранение ресурсов
3. слежение за состоянием экосистем и прогнозирование реакций экосистем на деятельность людей

10. Что такое «краснокнижные» виды?
1. виды, с красивым статусом
2. виды, разрушающие биоразнообразие
3.виды, которые из-за угрозы исчезновения внесены в Красную книгу

11. Что такое редкие виды?
1. виды, численность которых в норме повсеместно низкая
2. виды, с локальным ареалом
3. виды, которым грозит полное исчезновение из-за охоты

12.Как получить достоверные материалы по биологии вида животного?
1. из Интернет ресурсов
2. из литературных источников
3. стационарными многолетними исследованиями в природе

13.Для чего необходимо сохранять биоразнообразие планеты
1. для красоты природы
2. для обеспечения людей пищевыми продуктами
3. для стабильного существования биосферы

14. Как влияет акклиматизация животных на фауну мест выпуска?
1. обогащает местную фауну
2. «загрязняет» местную фауну
3. разрушает местную фауну

15.Что является первоисточником достоверных научных сведений?
1. наблюдение
2. наблюдение и эксперимент
3. литературное описание и наблюдение

16.Кто такой Карл Линней?
1. алхимик
2. ученый систематик
3. зоогеограф

17. Сколько категорий статуса редких животных было в 1-ом издании Красной книги СССР?
1. 4 – I - виды под угрозой исчезновения, I I - численность видов сокращается катастрофически быстро, I I I - редкие без угрозы исчезновения, IV - численность вызывает тревогу, но биология вида не изучена
2. 6 - I - виды под угрозой исчезновения, I I - численность видов сокращается катастрофически быстро, I I I - редкие без угрозы исчезновения, IV - численность вызывает тревогу, но биология вида не изучена; V – восстановленные виды; V I – исчезнувшие виды.
3. 5 - I - виды под угрозой исчезновения, I I - численность видов сокращается катастрофически быстро, I I I - редкие без угрозы исчезновения, IV - численность вызывает тревогу, но биология вида не изучена; V – восстановленные виды

18. Статус Красной книги РФ
1. правовой
2. научно-популярный
3. монографический

19. В чем суть стратегии территориальной охраны редких видов животных?
1. сохранение в пределах административных территориий
2. сохранение в границах ООПТ различного ранга и уровня
3. сохранение в пределах их естественного ареала

20.Главнейшая задача работы питомников?
1. научные исследования
2. сохранение генофонда редких и исчезающих, генетически полноценных групп животных

3. разработка технологий содержания и развеления

21. Что такое «репатрияция»?
1. научные исследования в условиях питомников
2. восстановление исторического ареала редкого вида
3. процесс возвращения в природу животных, выращенных в вольерах

22. Что такое реинтродукция?
1. введение в состав фауны неаборигенных видов
2. выпуск в природу любых видов животных
3. перемещение аборигенных животных на территории, где этот вид находится под угрозой исчезновения

24.Как определить прижизненно абсолютный возраст у зверей?
1. по окраске меха
2. по размерам тела
3. по стертости зубов, гистологическим срезам зубов, костей (куньи, псовые, оленевые, медведи, беличьи, кроты и др.

25. Что такое половой диморфизм?
1. показатель населенности территории
2. нарушение структуры популяции
3. различие самцов и самок в окраске меха, размерах тела

26.Как прижизненно определить возраст у птиц?
1. по запаху
2. по поведению
3. по окраске оперения, голосовым сигналам (пению) и размерам тела.

27. Какое снаряжение необходимо для полевых исследований по биологии животных?
1. полевой дневник и бинокль
2. трактор и моторная лодка
3. научное оборудование, личное снаряжение, экскурсионное снаряжение, лагерное имущество, транспортные средства

28. Как фиксировать наблюдения?
1. записывать и фотографировать увиденное
2. сравнивать увиденное с географическими картами
3. записывать в полевой дневник, научные зарисовки, устанавливать фотоловушки, звукозапись сигналов, анкетный и личный опрос населения, картировать, космоснимки, измерять норы и гнезда

29. Как изучать участки обитания животных?
1. опрашивать население
2. раскапывать жилища и фиксировать подстилку
3. картировать индивидуальные и семейные участки, фиксировать визуальные метки, звуки, запахи и поведение по охране границ

30. Как изучать активность животных?
1. опрашивать население
2. наблюдать за поведением животных
3. на стационаре метить животных разного пола и возраста, круглогодично в течение 4-5 лет фиксировать изменчивость внешнего вида и поведение в связи с абиотическими, биотическими и антропогенными факторами

31. Как изучать кормовые запасы и минеральные ресурсы
1. наблюдать в бинокль
2.инвентаризация растительности
3. сбор и анализ экскрементов, наблюдение за питанием и сбор гербария, содержимое желудка, посещение животными естественных и искусственных солонцов, анализ кормовых заготовок в норах и у жилищ

32. Для чего нужны средства и оружие для обездвиживания.
1. для живоотлова
2. для лечения

3. для мечения и изучения поведения, питания, миграций, спасения граждан от зашедших животных в населенные пункты

33. Виды меток и общие требования к меткам
1. ушные метки, чтобы индивидуально контролировать животных при живоотлове
2. внутренние для лечения животных
3. наружные метки, внутренние метки и самокольцевание, чтобы визуально, по экскрементам и из космоса изучать жизнь животны

34. Виды учетов численности зверей и птиц для управления популяциями
1. абсолютный учет
2. относительный учет
3. комплексные (на группы видов - ЗМУ, окладно-площадной, авиаучет, водоплавающие – на пролете, на токах и по выводкам) и видовые (медведь, барсук, бобр, выдра, норки, выхухоль, ондатра, сурки, суслики, кабарга, копытные на путях миграций и по брачным звукам, боровая дичь – на токах и по голосам)

35. Орудия пассивного и активного живоотлова
1. выстреливаемые сети, перевесы для живоотлова
2. ловчие ямы
3. загонные сети, сети тенета, садки, ловчие дворы, ящичные ловушки-кормушки, прыгающие петли, ногоудерживающие капканы, мордушки, снотворные препараты; для птиц –садки, ступы, конуса, щитковые живоловушки с приманками, петли и колпаки, снежные ловушки, сети шатровые, одностенные, вентири, лучки

5. Методические материалы, определяющие процедуру проведения контрольных работ и аудиторной самостоятельной работы

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущей аттестации в форме тестовых заданий определяется следующими методическими указаниями:

- после изучения теоретических вопросов по одному из разделов дисциплины проводится тест;
- сроки проведения: в течение всего семестра по мере изучения тем;
- при подготовке к тесту обучающимся рекомендуется воспользоваться литературными источниками;
- во время теста обучающийся получает 15 вопросов, время на написание 30 минут;
- оценка ответов на вопросы теста проводится посредством четырехуровневой шкалы.

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Теоретические и методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	**Б 210** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	**Б 532** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект переносного мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	**Б 536** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно распространяемое программное обеспечение.
Помещение для самостоятельной работы	**Б-202** **Библиотека** **Читальный зал** Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение. С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Приложение 4

Перечень

периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине

Теоретические и методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц

Наименование	Наличие доступа
Вестник охотоведения: научно- практический и теоретический журнал	См. журнал в электронной форме, в библиотеке ВНИИОЗ, Читальный зал библиотеки ФБГОУ ВО Вятский ГАТУ
Аграрная наука Евро-Северо-Востока: Научный журнал Северо-Восточного регионального аграрного научного центра	См. журн. за последние 5 лет в чит. Зале, остальные – в книгохранилище.
Охота и охотничье хозяйство	См. журнал за 1989 г. № 1 в справ.-библиогр. отделе, за последние пять лет в читальном зале, остальные - в книгохранении. - До 1989 г. - 2 экз.