

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.

Биология и систематика зверей

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	охотоведения и биологии диких животных		
Учебный план	b06.03.01_БОБ_2023_1.plx Направление подготовки 06.03.01 Биология Направленность (профиль) программы бакалавриата "Охотоведение"		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:			
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	17		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	48	48	48	48
В том числе инт.	24	24	24	24
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	80	80	80	80
Сам. работа	17	17	17	17
Часы на контроль	27	27	27	27
Курсовая работа	20	20	20	20
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.б.н., доцент, Шевнина Мария Сергеевна _____

Рецензент(ы):

д.б.н., профессор, Козлов Владимир Михайлович _____

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 920)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 06.03.01 Биология

Направленность (профиль) программы бакалавриата "Охотоведение"

утвержденного учёным советом вуза от 18.04.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 18.04.2023 г. № 7

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

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № ____ от ____ 20 ____ г.

Председатель НМС УГН(С)

____ 2023 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	изучение систематической, морфологической и экологической структуры класса млекопитающих, оценка значимости каждого вида в биогеоценозах и жизни человека, на основании чего сформировать у студентов экологическое понимание роли каждого вида животного и их сообществ в биосфере и ноосфере.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), полученными при изучении следующих дисциплин:	
2.1.2	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне образования	
2.1.3	Б1.О.16 Зоология беспозвоночных	
2.1.4	Б1.О.17 Зоология позвоночных	
2.1.5	Б1.О.31 Основы анатомии	
2.1.6	Б1.О.14 Общая биология	
2.1.7	Б1.О.13 География	
2.1.8	Б1.О.27 Охрана природы и природопользование	
2.1.9	Б2.О.01.01(У) Зоология	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Б1.О.19 Физиология человека и животных	
2.2.2	Б1.О.27 Охрана природы и природопользование	
2.2.3	Б1.О.36 Зоогеография	
2.2.4	Б1.О.29 Биоэтика	
2.2.5	Б1.В.14 Учеты животных	
2.2.6	Б1.В.ДВ.02.01 Региональная экология	
2.2.7	Б1.В.ДВ.02.02 Флора и фауна Кировской области	
2.2.8	Б2.О.01.02(У) Биология и систематика зверей	
2.2.9	Б2.О.04.01(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
2.2.10	Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;	
ОПК-1.1: Знает: теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования; Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом	
ОПК-1.2: 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;	
ОПК-2.2: Умеет: - осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; - выявлять связь физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды	
ОПК-4: Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;	
ОПК-4.1: Знает: основы взаимодействия 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	
ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-7.3: Владеет: культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков	

ПК-1: Способен к организации охоты, отлова и отстрела диких животных, включая предоставление услуг в этой области
ПК-1.1: Знает: виды и биологию охотничьих животных, пушных зверей, пчёл, рыб, особенности их поведения в природной среде и в неволе, изменения в сезонной активности охотничьих животных, основы строения и расположения органов животных
ПК-1.2: Умеет: определять по внешним признакам пол, возрастную группу охотничьих животных, осуществлять поиск и отслеживание охотничьих животных

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Вводные вопросы						
1.1	Предмет, задачи, методы и история изучения биологии зверей. Происхождение, эволюция млекопитающих /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.3	Э1		
	Раздел 2. Общая характеристика млекопитающих и особенности годового цикла жизни зверей						
2.1	Морфофизиологический обзор млекопитающих. Годовой цикл жизни /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.3	Э1		
2.2	Питание, убежища, сигнализация и ориентация млекопитающих /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.3	Э1		
2.3	Поведение млекопитающих /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.3	Э1		
2.4	Популяционная организация, динамика численности и значение млекопитающих для человека /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.3	Э1		
	Раздел 3. Эколого-систематический обзор и биология важнейших видов зверей						
3.1	Систематика млекопитающих /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.3	Э1		
3.2	Отряд насекомоядные. Характеристика отряда насекомоядные /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.3	Э1		
3.3	Отряд хищные. Характеристика отряда хищные. Семейство медведей. Семейства куньих. Биология представителей родов росомых, ласок и хорьков. Биология европейской и американской норки, лесного и степного хорьков. Биология барсука, речной выдры и калана. Семейство кошачьих. Подотряд ластоногие. /Лек/	3	12	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.3	Э1		

3.4	Отряд парнокопытные. Характеристика отряда парнокопытные. Биология лося и северного оленя. Биология благородного и пятнистого оленей. Биология сайгака, горных козлов. Биология горных баранов, овцебыка и зубра. /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.3	Э1		
3.5	Отряд зайцеобразные. Характеристика отряда зайцеобразные /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.3	Э1		
3.6	Отряд грызуны. Характеристика отряда грызуны. Биология сурков и бобров. Биология Хомяковых, цокоров, слепышовых, полевок /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.3	Э1		
3.7	Систематика млекопитающих. Морфологические особенности класса млекопитающих /Лаб/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.3	Э1	1	
3.8	Отряд насекомоядные. Морфологическая характеристика представителей отряда насекомоядные. Ежи, кроты, выхухоли, землеройки: Особенности зубов, черепа и тела; Отличительные признаки внешнего облика (по шкурке, тушке) между видами; Сезонная, половая, возрастная и географическая изменчивость. /Лаб/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.3	Э1	1	
3.9	Отряд хищные. Морфологическая характеристика представителей отряда хищные. Волк, шакал, енотовидная собака, лисица, песец, корсак, красный волк; бурый, белый, гималайский медведи; енот полоскун; Соболь, каменная и лесная куницы, харза, росомаха, ласка, горностай, лесной и степной хорьки, солонгой, колонок, европейская и американская норки, перевязка, барсук, речная выдра, калан; Тигр, леопард, снежный барс, дальневосточная, лесная, степная, камышовая кошки, манул; Морж, сивуч, северный морской котик; Нерпы, обыкновенный, полосатый, серый тюлени, морской заяц, тюлень-монах, хохлач (определение семейств, родов и видов в отряде): особенности зубов, черепа и тела. Отличительные признаки внешнего облика (по шкурке, тушке) между видами. Сезонная, половая, возрастная и географическая (ареал) изменчивость /Лаб/	3	22	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.3	Э1	12	

3.10	Отряд зайцеобразные. Морфологическая характеристика представителей семейств пищухи и зайцевые. Степная, северная, алтайская, даурская, монгольская пищухи; Зайцы беляк, русак, толай; Кролик европейский (определение семейств, родов и видов в отряде) - особенности строения зубов, черепа и тела. Отличительные признаки внешнего облика (по шкурке, тушке) между видами. Сезонная, половая, возрастная и географическая изменчивость. /Лаб/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.3	Э1	2	
3.11	Отряд парнокопытные. Морфологическая характеристика представителей отряда парнокопытные. Кабан, кабарга; Сибирская и европейская косули, лось, северный олень, благородный и пятнистый олени; Горал, дзерен, сайгак, серна; Горные козлы: сибирский, безоаровый, кубанский, дагестанский; Горные бараны: снежный, архар; Овцебык, зубр (определение семейств, родов и видов в отряде): особенности строения зубов, черепа и тела. Отличительные признаки внешнего облика (по шкурке, тушке) между видами. Сезонная, половая, возрастная и географическая (ареал) изменчивость. /Лаб/	3	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.3	Э1	5	
3.12	Отряд грызуны. Морфологическая характеристика представителей отряда грызуны: обыкновенная и персидская белки; Летяга; Азиатский бурундук; Суслики: песчаник, большой, краснощекий, малый, кавказский, крапчатый, длиннохвостый, берингийский; Сурки: степной, черношапочный, серый, тарбаган; Бобры: европейский и канадский; Ондатра, водяная полевка, песчанка, обыкновенный и малазийский хомяки, крысы; Цокоры алтайский, забайкальский, маньчжурский; Слепыши обыкновенный и большой; Сони садовая, орешниковая, лесная, полчек; Нутрия, шиншилла длиннохвостая (определение семейств, родов и видов в отряде): особенности строения зубов, черепа и тела. Отличительные признаки внешнего облика (по шкурке, тушке) между видами. Сезонная, половая, возрастная и географическая изменчивость /Лаб/	3	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.3	Э1	3	
3.13	Самостоятельное изучение биологии корсака, харзы, солонгоя, леопарда, всех мелких кошек, безухих тюленей, газелей, пищух, представителей подотряда Мышевидные /Ср/	3	9	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.3	Э1		
3.14	Подготовка курсовой работы /КУРА/	3	20	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.3	Э1		

3.15	Подготовка к экзамену /Ср/	3	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.3	Э1		
------	----------------------------	---	---	---	----	--	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения для текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложениях 1 и 2.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Харченко, Н. А., Лихацкий, Ю. П.	Биология зверей и птиц: учеб. для студентов вузов	М.: Академия, 2003
Л1.2	Машкин, В. И.	Биология промысловых зверей: учеб. пособие	Киров: , 2003
Л1.3	Соколов, В. Е.	Систематика млекопитающих. Отряды: зайцеобразных, грызунов: учеб. пособие для студентов ун-тов	М.: Высш. шк., 1977
Л1.4	Машкин, В. И.	Биология промысловых зверей России: учеб. пособие для студентов вузов	Киров: Альфа-Ком, 2007
Л1.5	Н.Н. Харченко, Н.А. Харченко	Биология зверей и птиц [Электронный ресурс]: учеб.	Санкт-Петербург: Лань, 2015
Л1.6	Машкин, В. И.	Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях : учеб. пособие	СПб.: Лань, 2013
Л1.7	Машкин, В. И.	Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях : учеб. пособие	СПб.: Лань, 2013
Л1.8	Машкин, В. И.	Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов	СПб.: Лань, 2013
Л1.9	Машкин, В. И., [рец.: В. В. Колесников, А. А. Шулятьев]; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Вят. гос. с.-х. акад.", Каф. охотоведения и биологии диких животных	Биология и систематика зверей: метод. указ. для самостоятельной работы обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки 06.03.01 - Биология	Киров: Вят. ГСХА, 2017
Л1.10	Машкин, В. И.	Промысловые звери: учеб. пособие	СПб.: Проспект науки, 2015
Л1.11	Харченко Н. Н., Харченко Н. А.	Биология зверей и птиц: учебник для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.12	Чураков Б. П., Парамонова Т. А.	Биология зверей и птиц: учебное пособие	Ульяновск: УлГУ, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Биология и систематика зверей http://www.ecosystema.ru/08nature/mamm/index.htm
Э2	Электронная библиотека ВятГАТУ https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp
Э3	Образовательный портал ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ http://tmoodle.vgsha.info:33343/tmoodle/login/index.php
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
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	Яндекс
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант Аэро
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru, Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, Режим доступа: http://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, http://www.dsx-kirov.ru/

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

7.1	Описание о материально-техническом базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), представлено в Приложении 3.
-----	---

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; обсуждение и разрешение проблем; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

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

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лабораторно-практическим занятиям;
- выполнение домашних 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 (семинарских), лабораторных 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 лабораторно-практическим 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. Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной

литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории.

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. Выполнение курсовой работы

Курсовая работа является одним из основных видов самостоятельной работы, направленной на закрепление, углубление и обобщение знаний по дисциплине. Целью выполнения курсовой работы является формирование навыков самостоятельного творческого решения профессиональных задач. Задачами выполнения курсовой работы являются систематизация, закрепление, углубление и расширение приобретенных обучающимся знаний, умений и навыков по дисциплине.

Обучающийся выполняет курсовую работу по утвержденной теме под руководством преподавателя.

5. Подготовка к промежуточной аттестации

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

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.

Биология и систематика зверей

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	охотоведения и биологии диких животных		
Учебный план	bv06.03.01_БОБв_2023_1_вб.plx Направление подготовки 06.03.01 Биология Направленность (профиль) программы бакалавриата "Охотоведение"		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очно-заочная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:			
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	73		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	13			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	12	12	12	12
Лабораторные	12	12	12	12
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	73	73	73	73
Часы на контроль	27	27	27	27
Курсовая работа	20	20	20	20
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.б.н, доцент, Шевнина Мария Сергеевна _____

Рецензент(ы):

д.б.н, профессор, Козлов Владимир Михайлович _____

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 920)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 06.03.01 Биология

Направленность (профиль) программы бакалавриата "Охотоведение"

утвержденного учёным советом вуза от 18.04.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 18.04.2023 г. № 7

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

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № ____ от ____ 20 ____ г.

Председатель НМС УГН(С)

____ 2023 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	изучение систематической, морфологической и экологической структуры класса млекопитающих, оценка значимости каждого вида в биогеоценозах и жизни человека, на основании чего сформировать у студентов экологическое понимание роли каждого вида животного и их сообществ в биосфере и ноосфере
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), которые были приобретены на предыдущем (среднем общем) уровне, а также при изучении следующих дисциплин:	
2.1.2	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне образования	
2.1.3	Б1.О.13 География	
2.1.4	Б1.О.14 Общая биология	
2.1.5	Б1.О.16 Зоология беспозвоночных	
2.1.6	Б1.О.17 Зоология позвоночных	
2.1.7	Б1.О.27 Охрана природы и природопользование	
2.1.8	Б1.О.31 Основы анатомии	
2.1.9	Б2.О.01.01(У) Учебная ознакомительная практика Зоология	
2.1.10	Б2.В.01.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Егерская	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Б1.О.19 Физиология человека и животных	
2.2.2	Б1.О.27 Охрана природы и природопользование	
2.2.3	Б1.О.29 Биоэтика	
2.2.4	Б1.О.36 Зоогеография	
2.2.5	Б1.В.02 Методы воспроизводства охотничьих животных	
2.2.6	Б1.В.03 Технология и техника добычи охотничьих животных	
2.2.7	Б1.В.09 Трофейное дело с основами таксидермии	
2.2.8	Б1.В.ДВ.01.01 Звероводство	
2.2.9	Б2.О.01.02(У) Учебная ознакомительная практика Биология и систематика зверей	
2.2.10	Б2.В.01.01.03(У) Учебная практика по технологии и технике добычи охотничьих животных	
2.2.11	Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Методы воспроизводства охотничьих животных	
2.2.12	Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Звероводство	
2.2.13	Б2.В.02.01(П) Производственная практика Практика по профилю профессиональной деятельности	
2.2.14	Б2.О.04.01(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
2.2.15	Б3.О.01.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;

ОПК-1.1: Знает: теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования; Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом

ОПК-1.2: 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;

ОПК-2.2: Умеет: - осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; - выявлять связь физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды

ОПК-4: Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;

ОПК-4.1: Знает: основы взаимодействия 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

ПК-1: Способен к организации охоты, отлова и отстрела диких животных, включая предоставление услуг в этой области

ПК-1.1: Знает: виды и биологию охотничьих животных, пушных зверей, пчёл, рыб, особенности их поведения в природной среде и в неволе, изменения в сезонной активности охотничьих животных, основы строения и расположения органов животных

ПК-1.2: Умеет: определять по внешним признакам пол, возрастную группу охотничьих животных, осуществлять поиск и выслеживание охотничьих животных

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Вводные вопросы						
1.1	Предмет, задачи, методы и история изучения биологии зверей. Происхождение, эволюция млекопитающих /Лек/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2		
	Раздел 2. Общая характеристика млекопитающих и особенности годового цикла жизни зверей						
2.1	Морфофизиологический обзор млекопитающих /Лек/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2		
2.2	Годовой цикл жизни /Лек/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2		
2.3	Питание, убежища, сигнализация и ориентация млекопитающих /Лек/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2		
2.4	Поведение млекопитающих /Лек/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2		
2.5	Популяционная организация, динамика численности и значение млекопитающих для человека /Лек/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2		
	Раздел 3. Эколого-систематический обзор и биология важнейших видов зверей						

3.1	Систематика млекопитающих /Лек/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2		
3.2	Отряд насекомоядные. Характеристика отряда насекомоядные /Лек/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2		
3.3	Отряд хищные. Характеристика отряда хищные. Семейство медведей. Семейства кунных. Биология представителей родов росомых, ласок и хорьков. Биология европейской и американской норки, лесного и степного хорьков. Биология барсука, речной выдры и калана. Семейство кошачьих. Подотряд ластоногие. /Лек/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2		
3.4	Отряд парнокопытные. Характеристика отряда парнокопытные. Биология лося и северного оленя. Биология благородного и пятнистого оленей. Биология сайгака, горных козлов. Биология горных баранов, овцебыка и зубра. /Лек/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2		
3.5	Отряд зайцеобразные. Характеристика отряда зайцеобразные /Лек/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2		
3.6	Отряд грызуны. Характеристика отряда грызуны. Биология сурков и бобров. Биология Хомяковых, цокоров, слепышовых, полевок /Лек/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2		
3.7	Систематика млекопитающих /Лаб/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2		
3.8	Морфологические особенности класса млекопитающих /Лаб/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2	1	
3.9	Отряд насекомоядные. Морфологическая характеристика представителей отряда насекомоядные. Ежи, кроты, выхухолы, землеройки: Особенности зубов, черепа и тела; Отличительные признаки внешнего облика (по шкурке, тушке) между видами; Сезонная, половая, возрастная и географическая изменчивость. /Лаб/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2	1	

3.10	Отряд хищные. Морфологическая характеристика представителей отряда хищные. Волк, шакал, енотовидная собака, лисица, песец, корсак, красный волк; бурый, белый, гималайский медведи; енот полоскун; Соболь, каменная и лесная куницы, харза, росомаха, ласка, горностаи, лесной и степной хорьки, солонгой, колонок, европейская и американская норки, перевязка, барсук, речная выдра, калан; Тигр, леопард, снежный барс, дальневосточная, лесная, степная, камышовая кошки, манул; Морж, сивуч, северный морской котик; Нерпы, обыкновенный, полосатый, серый тюлени, морской заяц, тюлень-монах, хохлач (определение семейств, родов и видов в отряде): особенности зубов, черепа и тела. Отличительные признаки внешнего облика (по шкурке, тушке) между видами. Сезонная, половая, возрастная и географическая (ареал) изменчивость /Лаб/	3	3	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2	2	
3.11	Отряд зайцеобразные. Морфологическая характеристика представителей семейств пищухи и зайцевые. Степная, северная, алтайская, даурская, монгольская пищухи; Зайцы беляк, русак, толай; Кролик европейский (определение семейств, родов и видов в отряде) - особенности строения зубов, черепа и тела. Отличительные признаки внешнего облика (по шкурке, тушке) между видами. Сезонная, половая, возрастная и географическая изменчивость. /Лаб/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2	1	
3.12	Отряд парнокопытные. Морфологическая характеристика представителей отряда парнокопытные. Кабан, кабарга; Сибирская и европейская косули, лось, северный олень, благородный и пятнистый олени; Горал, дзерен, сайгак, серна; Горные козлы: сибирский, безоаровый, кубанский, дагестанский; Горные бараны: снежный, архар; Овцебык, зубр (определение семейств, родов и видов в отряде): особенности строения зубов, черепа и тела. Отличительные признаки внешнего облика (по шкурке, тушке) между видами. Сезонная, половая, возрастная и географическая (ареал) изменчивость. /Лаб/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2	0,5	

3.13	Отряд грызуны. Морфологическая характеристика представителей отряда грызуны: обыкновенная и персидская белки; Летяга; Азиатский бурундук; Суслики: песчаник, большой, краснощекий, малый, кавказский, крапчатый, длиннохвостый, берингийский; Сурки: степной, черношапочный, серый, тарбаган; Бобры: европейский и канадский; Ондатра, водяная полевка, песчанка, обыкновенный и малазийский хомяки, крысы; Цокоры алтайский, забайкальский, маньчжурский; Слепыши обыкновенный и большой; Сони садовая, орешниковая, лесная, полчек; Нутрия, шиншилла длиннохвостая (определение семейств, родов и видов в отряде): особенности строения зубов, черепа и тела. Отличительные признаки внешнего облика (по шкурке, тушке) между видами. Сезонная, половая, возрастная и географическая изменчивость /Лаб/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2	0,5	
3.14	Самостоятельное изучение биологии корсака, харзы, солонгоя, леопарда, всех мелких кошек, безухих тиленей, газелей, пищух, представителей подотряда Мышевидные; а также отряда насекомоядные, хищные, парнокопытные, грызуны и зайцеобразные /Ср/	3	58	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2		
3.15	Самостоятельное изучение биологии газелей, пищух, представителей подотряда Мышевидные; а также отряда парнокопытные, грызуны и зайцеобразные /Ср/	3	15	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2		
3.16	Курсовая работа /КУРА/	3	20	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2		
3.17	Подготовка к экзамену /Экзамен/	3	27	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Э1 Э2		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины снабжена фондами оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации, которые представлены в Приложениях 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Харченко, Н. А., Лихацкий, Ю. П.	Биология зверей и птиц: учеб. для студентов вузов	М.: Академия, 2003
ЛП.2	Машкин, В. И.	Биология промысловых зверей: учеб. пособие	Киров: , 2003
ЛП.3	Соколов, В. Е.	Систематика млекопитающих. Отряды: зайцеобразных, грызунов: учеб. пособие для студентов ун-тов	М.: Высш. шк., 1977
ЛП.4	Машкин, В. И.	Биология промысловых зверей России: учеб. пособие для студентов вузов	Киров: Альфа-Ком, 2007
ЛП.5	Н.Н. Харченко, Н.А. Харченко	Биология зверей и птиц [Электронный ресурс]: учеб.	Санкт-Петербург: Лань, 2015
ЛП.6	Машкин, В. И.	Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях : учеб. пособие	СПб.: Лань, 2013
ЛП.7	Машкин, В. И.	Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях : учеб. пособие	СПб.: Лань, 2013
ЛП.8	Машкин, В. И.	Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов	СПб.: Лань, 2013
ЛП.9	Машкин, В. И., [рец.: В. В. Колесников, А. А. Шулятьев] ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Вят. гос. с.-х. акад.", Каф. охотоведения и биологии диких животных	Биология и систематика зверей: метод. указ. для самостоятельной работы обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки 06.03.01 - Биология	Киров: Вят. ГСХА, 2017
ЛП.10	Машкин, В. И.	Промысловые звери: учеб. пособие	СПб.: Проспект науки, 2015
ЛП.11	Машкин В. И.	Биология промысловых зверей России: учебник для ВПО	Издательство "Лань", 2020
ЛП.12	Харченко Н. Н., Харченко Н. А.	Биология зверей и птиц: учебник для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2022
ЛП.13	Харченко Н. Н., Харченко Н. А.	Биология зверей и птиц: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022
ЛП.14	Чураков Б. П., Парамонова Т. А.	Биология зверей и птиц: учебное пособие	Ульяновск: УлГУ, 2022
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Биология и систематика зверей http://www.ecosystema.ru/08nature/mamm/index.htm		
Э2	Большая советская энциклопедия [Электронный ресурс] http://gatchina3000.ru/great-soviet-encyclopedia/bse/118/525.htm		
Э3	Электронная библиотека ВятГАТУ http://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp		
Э4	Образовательный портал ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ http://tmoodle.vgsha.info:33343/tmoodle/login/index.php		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
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	Яндекс
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 профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант Аэро
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru, Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, Режим доступа: http://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, http://www.dsx-kirov.ru/

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
7.1	Сведения о материально-техническом обеспечении дисциплины представлены в Приложении 3.

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: изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; обсуждение и разрешение проблем; тренинги; метод кейсов; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом. Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работы, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах: •самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины); •подготовка к лабораторным занятиям; •выполнение домашних 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 лабораторных 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 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. Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. 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. Выполнение курсовой работы Курсовая работа является одним из основных видов самостоятельной работы, направленной на закрепление, углубление и	

обобщение знаний по дисциплине. Целью выполнения курсовой работы является формирование навыков самостоятельного творческого решения профессиональных задач. Задачами выполнения курсовой работы являются систематизация, закрепление, углубление и расширение приобретенных обучающимся знаний, умений и навыков по дисциплине. Обучающийся выполняет курсовую работу по утвержденной теме под руководством преподавателя.

5. Подготовка к промежуточной аттестации

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Биология и систематика зверей

Направление подготовки: 06.03.01 Биология

Направленность (профиль): Охотоведение

Квалификация: бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Биология и систематика зверей» 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 в форме экзамена и курсовой работы.

ФОС разработан на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 920;
- Основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология; направленность (профиль) программы бакалавриата «Охотоведение»;
- 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

ОПК-1: Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач

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

ОПК-4: Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии

ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-1: Способен к организации охоты, отлова и отстрела диких животных, включая предоставление услуг в этой области

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный этап	Основной этап	Заключительный этап
ОПК-1	Б1.О.15 Ботаника Б1.О.16 Зоология беспозвоночных Б1.О.17 Зоология позвоночных Б1.О.37 Геоботаника Б2.О.01.01(У) Учебная практика (ознакомительная) Зоология	Б1.О.18 Микробиология и вирусология Б1.О.27 Охрана природы и природопользование Б1.О.34 Биология и систематика зверей Б1.О.35 Биология и систематика птиц Б1.О.36 Зоогеография Б2.О.01.02(У) Учебная практика (ознакомительная) Биология и систематика зверей Б2.О.01.03(У) Учебная практика (ознакомительная) Биология и систематика птиц	Б2.О.04.01(П) Преддипломная практика, в том числе научно - исследовательская работа Б3.О.01.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Б1.О.21 Цитология и гистология Б1.О.31 Основы анатомии	Б1.О.19 Физиология человека и животных Б1.О.20 Иммунология Б1.О.30 Биология человека Б1.О.18 Микробиология и вирусология Б1.О.22 Биохимия Б1.О.27 Охрана природы и природопользование Б1.О.34 Биология и систематика зверей Б1.О.35 Биология и систематика птиц	Б2.О.04.01(П) Преддипломная практика, в том числе научно - исследовательская работа Б3.О.01.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Б1.О.34 Биология и систематика зверей Б1.О.35 Биология и систематика птиц	Б1.О.26 Общая экология Б1.О.27 Охрана природы и природопользование Б1.О.30 Биология человека	Б2.О.04.01(П) Преддипломная практика, в том числе научно - исследовательская работа Б3.О.01.01 Подготовка к

			процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7	Б1.О.10 Информатика и современные информационные технологии Б2.О.01.01(У) Учебная практика (ознакомительная) Зоология	Б2.О.01.02(У) Учебная практика (ознакомительная) Биология и систематика зверей Б2.О.01.03(У) Учебная практика (ознакомительная) Биология и систематика птиц	Б2.О.04.01(П) Преддипломная практика, в том числе научно - исследовательская работа Б3.О.01.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Б1.О.31 Основы анатомии Б1.О.34 Биология и систематика зверей Б1.В.01 Учёт охотничьих животных Б1.В.11 Безопасность жизнедеятельности в охотничьем хозяйстве Б2.О.01.02(У) Учебная практика (ознакомительная) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Егерская Б2.В.01.01.02(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничьих животных	Б1.О.35 Биология и систематика птиц Б1.О.41 Экологическое право Б1.В.02 Методы воспроизводства охотничьих животных Б1.В.03 Технология и техника добычи охотничьих животных Б1.В.04 Типология охотничьих угодий Б1.В.13 Экономика охотничьего хозяйства Б1.В.14 Охотничье законодательство Б1.В.15 Биология и промысел морских млекопитающих Б1.В.16 Рыбное хозяйство Б1.В.17 Технология переработки продукции охотничьего хозяйства Б1.В.ДВ.01.01 Звероводство Б1.В.ДВ.01.02 Пчеловодство Б2.О.01.02(У) Учебная практика (ознакомительная) Биология и систематика зверей Б2.О.01.03(У) Учебная практика (ознакомительная) Биология и систематика птиц Б2.В.01.01.02(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничьих животных Б2.В.01.01.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Технология и техника добычи охотничьих животных Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Звероводство Б2.В.01.01.ДВ.01.02(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.01(П) Практика по профилю профессиональной деятельности	Б1.В.06 Управление и основы маркетинга в охотничьем хозяйстве Б1.В.07 Дичеразведение Б1.В.08 Организация охотничьего хозяйства Б1.В.09 Трофейное дело с основами таксидермии Б1.В.10 Основы ветеринарии и реабилитации диких животных Б1.В.12 Охотничий и рыболовный туризм Б1.В.18 Товароведение продукции охотничьего хозяйства с основами стандартизации и сертификации Б1.В.ДВ.02.02 Оленеводство Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Методы воспроизводства охотничьих животных Б2.В.01.02(У) Научно - исследовательская работа Б2.О.04.01(П) Преддипломная практика, в том числе научно - исследовательская работа Б3.О.01.01 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 промежуточно й аттестации
--	--	--	--

ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ОПК-1.1	Знает: теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования; Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом	Разделы «Вводные вопросы», «Общая характеристика млекопитающих и особенности годового цикла жизни зверей», «Эколого-систематический обзор и биология важнейших видов зверей», все темы	Курсовая работа Экзамен
	ОПК-1.2	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	Разделы «Вводные вопросы», «Общая характеристика млекопитающих и особенности годового цикла жизни зверей», «Эколого-систематический обзор и биология важнейших видов зверей», все темы	
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	ОПК-2.2	Умеет: - осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; - выявлять связь физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды	Разделы «Вводные вопросы», «Общая характеристика млекопитающих и особенности годового цикла жизни зверей», «Эколого-систематический обзор и биология важнейших видов зверей», все темы	Курсовая работа Экзамен
ОПК-4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	ОПК-4.1	Знает: основы взаимодействия 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	Разделы «Вводные вопросы», «Общая характеристика млекопитающих и особенности годового цикла жизни зверей», «Эколого-систематический обзор и биология важнейших видов зверей», все темы	Курсовая работа Экзамен

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.3	Владеет: культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков	Разделы «Вводные вопросы», «Общая характеристика млекопитающих и особенности годового цикла жизни зверей», «Эколого-систематический обзор и биология важнейших видов зверей», все темы	Курсовая работа Экзамен
ПК-1 Способен к организации охоты, отлова и отстрела диких животных, включая предоставление услуг в этой области	ПК-1.1	Знает: виды и биологию охотничьих животных, пушных зверей, пчёл, рыб, особенности их поведения в природной среде и в неволе, изменения в сезонной активности охотничьих животных, основы строения и расположения органов животных	Разделы «Вводные вопросы», «Общая характеристика млекопитающих и особенности годового цикла жизни зверей», «Эколого-систематический обзор и биология важнейших видов зверей», все темы	Курсовая работа Экзамен
	ПК-1.2	Умеет: определять по внешним признакам пол, возрастную группу охотничьих животных, осуществлять поиск и выслеживание охотничьих животных		

Для оценки сформированности соответствующих компетенций на экзамене по дисциплине «Биология и систематика зверей» применяется четырехбалльная шкала оценивания:

Шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Пр продемонстрировано незнание значительной части программного материала	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его деталей	Твердое знание материала	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой
2	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно излагается теоретический материал
3	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий,	Имеются пропуски занятий, частичная задолженность по	Активная, Задолженность отсутствует	Активная, Задолженность отсутствует

		задолженность по текущему контролю знаний	текущему контролю знаний		
--	--	---	--------------------------	--	--

Тест оценивается по четырехбалльной шкале:

Оценка	Критерии оценки
«Отлично» (уровень 3)	если выполнено 95-100% заданий из предложенного теста
«Хорошо» (уровень 2)	если выполнено 75-94% заданий из предложенного теста
«Удовлетворительно» (уровень 1)	если выполнено 50-74% заданий из предложенного теста
«Неудовлетворительно»	если выполнено меньше 50% заданий из предложенного теста

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.

Критерии оценки курсовой работы:

Курсовая работа оценивается по четырехбалльной системе оценок: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

Для получения оценки «Отлично» необходимо, чтобы:

1. Содержание работы соответствовало заявленной теме и требованиям структуры оформления (в соответствии с «Методическими указаниями»);
2. Было соответствие ссылок в тексте списку литературы;
3. Наличие латинских названий животных и растений в тексте;
4. Выводы вытекают из содержания и соответствуют поставленной цели и задачам работы.

Для получения оценки «Хорошо» необходимо, чтобы:

1. Содержание работы соответствовало заявленной теме и требованиям структуры оформления (в соответствии с «Методическими указаниями»);
2. Ссылки в тексте не соответствуют списку литературы;
3. Нет латинских названий животных и растений в тексте;
4. Выводы вытекают из содержания и соответствуют поставленной цели и задачам работы.

Для получения оценки «Удовлетворительно» необходимо, чтобы:

1. Содержание работы соответствовало заявленной теме и требованиям структуры оформления (в соответствии с «Методическими указаниями»);
2. Ссылки в тексте не соответствуют списку литературы;
3. Нет латинских названий животных и растений в тексте;
4. Выводы не вполне соответствуют поставленной цели и задачам работы.

Предлагаемые варианты тематики курсовой работы:

1. Монографическое описание вида, включенного в Красную книгу Российской Федерации.
2. Сравнительная характеристика биологии видов.
3. Характеристика приспособлений вида (группы видов) к свойственной ему(им) среде обитания.
4. Характеристика конкретных черт биологии:

Образ жизни - индивидуальный или колониальный; суточная и сезонная активность; убежища, гнезда, норы; размеры участка - индивидуального, семейного, колониального. Степень оседлости по сезонам. Причины возникновения и продолжительность миграций. Свойственные виду станции - основные, второстепенные, сезонные.

Питание - видовой состав основных и второстепенных кормов. Сезонные корма. Географическая изменчивость питания.

Размножение. Моно - и полигамия. Возраст половой зрелости. Сроки, сезонность наступления и окончания гона (течки), спаривания. Продолжительность и сроки беременности. Количество помётов и число детёнышей в приплоде. Лактация. Роль родителей в воспитании потомства.

Рост и развитие. Размеры и внешний вид детёнышей в процессе развития. Сроки обрастания волосным покровом, прозревания, появления зубов. Переход к самостоятельному образу жизни.

Особенности сезонной смены мехового покрова (линьки). Количество, сроки.

Численность. Сезонные и годовые изменения. Стабильность и изменчивость. Основные факторы, определяющие плотность населения - корма, инфекции, инвазии, хозяйственная деятельность человека.

Смертность, продолжительность жизни, враги, конкуренты.

Хозяйственное значение. Значение в охотничьем, лесном и сельском хозяйстве. Значение как носителей, хранителей и переносчиков инфекционных и инвазионных заболеваний.

Наиболее ценными считаются работы, выполненные с использованием собственных или ведомственных материалов, собранных лично студентом, и работы с обоснованием различных черт биологии, в т.ч. поведения, сезонной или суточной активности, питания, а также товарных свойств животного и других особенностей вида для его рационального использования (организация охот, способов добычи или отлова и пр.), предупреждения вредоносной деятельности и сохранения вида (организация охраны путей миграции, стойбищ, мест отела, разработка методов интродукции и пр.)

Примерный план курсовой работы по биологии зверей (монографическое описание).

1. Введение.
2. Систематическое положение (с латинским наименованием).
3. Морфологическая характеристика тела, внешнего облика, черепа и зубной системы.
4. Ареал вида (наносится на контурную карту). В тексте дается указание названий крайних точек распространения. Выделяются регионы с промысловой плотностью.
5. Образ жизни - индивидуальный или колониальный; суточная и сезонная активность; убежища, гнезда, норы; размеры участка - индивидуального, семейного, колониального. Степень оседлости по сезонам. Причины возникновения и продолжительность миграций. Свойственные виду станции - основные, второстепенные, сезонные.
6. Питание - видовой состав основных и второстепенных кормов. Сезонные корма. Географическая изменчивость питания.
7. Размножение. Моно - и полигамия. Возраст половой зрелости. Сроки, сезонность наступления и окончания гона (течки), спаривания. Продолжительность и сроки беременности. Количество помётов и число детёнышей в приплоде. Лактация. Роль родителей в воспитании потомства.
8. Рост и развитие. Размеры и внешний вид детёнышей в процессе развития. Сроки обрастания волосным покровом, прозревания, появления зубов. Переход к самостоятельному образу жизни.
9. Особенности сезонной смены мехового покрова (линьки). Количество, сроки.
10. Численность. Сезонные и годовые изменения. Стабильность и изменчивость. Основные факторы, определяющие плотность населения - корма, инфекции, инвазии, хозяйственная деятельность человека. Смертность, продолжительность жизни, враги, конкуренты.

11. Хозяйственное значение. Значение в охотничьем, лесном и сельском хозяйстве. Значение как носителей, хранителей и переносчиков инфекционных и инвазионных заболеваний.

Курсовая работа, написанная по видам, внесенным в Красную книгу РФ, полностью учитывает приведенную схему с указанием охраняемых территорий, где вид встречается (заповедники, национальные парки и пр.). Характеризуется численность, перспективы дальнейшего сохранения.

Курсовая работа с характеристикой приспособлений к свойственной среде обитания

ТЕМА 1. Особенности биологии видов с сезонными миграциями (песец, морской котик, лысун, северный олень, сайгак).

Систематическое положение. Строение черепа и зубной системы. Внешний облик. Ареал. Свойственные станции и условия размножения. Миграции и их причины. Сроки размножения. Половой состав в группах. Моно -и полигамия. Плодовитость. Лактация. Постнатальный онтогенез до распада семьи. Численность и хозяйственное значение.

ТЕМА 2. Биология видов с подземным образом жизни (крот обыкновенный, цокор обыкновенный, слепыш обыкновенный).

Систематическое положение. Ареал. Особенности строения черепа и зубной системы. Внешний облик. Приспособления к подземному образу жизни: строения и функций конечностей, волосяного покрова, глаз, ушей. Линька и ее особенности. Питание. Индивидуальный участок. Факторы, влияющие на изменение численности. Хозяйственное значение.

ТЕМА 3. Особенности видов с околотовным, полуводным и водным образом жизни (выхухоль, белый медведь, норки - европейская и американская, выдра, калан, морж, кольчатая нерпа, морской заяц, бобр, нутрия, ондатра, водяная полевка).

Систематическое положение. Ареал. Тип зубов и строение черепа. Внешний облик. Морфология конечностей, ушей, дыхательных путей, волосяного покрова. Функции прианальных и околохвостовых желез. Участок обитания. Питание. Особенности размножения. Постнатальный онтогенез. Численность и хозяйственное значение.

ТЕМА 4. Особенности биологии зимоспящих видов (сж обыкновенный, енотовидная собака, енот-полоскун, барсук, черный медведь, бурый медведь, соня полчок, обыкновенный хомяк, сурки, суслики, бурундук).

Систематическое положение. Ареал. Строение и тип зубной системы, черепа и внешнего облика. Питание. Размножение. Линька. Изменения в организме перед зимним сном или залеганием в спячку. Условия перехода из активного состояния в зимний сон или спячку. Изменения в организме. Продолжительность и сроки начала и окончания зимнего сна или спячки. Участок обитания. Состояние численности и хозяйственное значение.

ТЕМА 5. Приспособление к лесному образу жизни (кабарга, благородный олень, лось, заяц-беляк, белка, летяга, лесная соня, лесная куница, соболь, леопард, рысь).

Систематическое положение. Ареал. Тип зубной системы. Особенности строения конечностей и внешнего облика. Основные корма в летний и зимний периоды. Участок обитания. Размножение. Численность и факторы ее определяющие. Хозяйственное значение.

ТЕМА 6. Адаптация к горным условиям существования (барс, козлы -винторогий, безоаровый, центрально-азиатский; туры - кавказский, дагестанский, бараны - архар, толсторогий баран, серна).

Систематическое положение. Ареал. Стации. Особенности и тип зубной системы. Строение черепа, тела, конечностей, волосяного покрова. Участок обитания. Вертикальные перемещения. Размножение. Питание. Хозяйственное значение и численность.

ТЕМА 7. Биология видов - обитателей открытых пространств и смешанных ландшафтов (пустыни, степи, лесная зона, тундра и т.д.). (волк, шакал, лисица, корсак, кабан, степная кошка, россомаха, ласка, горностай, колонок, заяц-русак, толай, джейран, дзерен)

Систематическое положение. Ареал. Строение и тип зубной системы. Внешний облик. Волосяной покров. Питание. Размножение. Степень оседлости. Моно-и полигамия. Постнатальный онтогенез. Линька. Участок обитания. Численность и хозяйственное значение.

Курсовая работа по сравнительной характеристике биологии видов.

1. Стациональное размещение, питание и размножение крота обыкновенного и слепыша обыкновенного.
2. Особенности биологии ондатры и водяной полевки в зимний и летний периоды. Ареал. Хозяйственное значение.
3. Историческое изменение ареала и численности соболя и лесной куницы.
4. Особенности размножения и постнатального онтогенеза зайца-беляка и зайца-русака в зоне совмещения ареалов.
5. Особенности ареалов, стаций, питания и численности лесной и каменной куниц.
6. Ареалы колонка и горностая; отличия и сходство в питании. Размножение.
7. Стации, питание и размножение благородного и пятнистого оленей.
8. Сравнительная характеристика стаций и биологии черношапочного сурка и байбака.
9. Камчатская выдра и калан. Численность, образ жизни и размножение.
10. Отличительные особенности в биологии северного оленя в тундровой и лесной зонах.
11. Различия в биологии и морфологии обыкновенной и персидской белок.
12. Особенности биологии кабанов Дальнего Востока и европейской части России.
13. Особенности морфологии и стационального размещения европейской и сибирской косуль.
14. Особенности морфологии и питания лося и кабарги по сезонам.
15. Адаптации к среде обитания бурого и белого медведей.
16. Сравнительная характеристика биологии песца и корсака (станции, размножение, миграции).
17. Рысь и россомаха. Свойственные и отличительные черты поведения в зимних условиях.
18. Барсук и енотовидная собака. Ареал. Географическая изменчивость в питании и поведении, значение в охотничьем хозяйстве.
19. Степной и лесной хорь. Ареалы, стации, таксономические особенности. Питание. Хозяйственное значение.

Структура курсовой работы:

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

СОДЕРЖАНИЕ (с указанием страниц)

ВВЕДЕНИЕ

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

ЛИТЕРАТУРА (цитированная в тексте)

ПРИЛОЖЕНИЯ

Теоретические вопросы по дисциплине «Биология и систематика зверей» для промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Структура и функции кожного и волосяного покрова млекопитающих.
2. Миграции зверей; причина, продолжительность, сезон.
3. Характеристика отряда грызунов.
4. Линька, ее биологическое значение.
5. Характеристика отряда парнокопытных.
6. Характеристика отряда ластоногих.
7. Характеристика плацентарных млекопитающих.
8. Характеристика семейства беличьих.
9. Подготовка млекопитающих к зимовке.
10. Характеристика отряда хищных.
11. Классификация класса млекопитающих, включая отряды.
12. Спячка и зимний сон у млекопитающих, их сходство и отличительные черты. Виды зверей, впадающих в спячку и зимний сон.
13. Характеристика отряда зайцеобразных.
14. Адаптации к горным и равнинным условиям среды.
15. Адаптация млекопитающих к полу водному образу жизни.
16. Характеристика отряда насекомоядных.
17. Адаптивные типы млекопитающих: подземные формы.
18. Адаптивные типы млекопитающих: древесные формы.
19. Бинарная номенклатура. Внутривидовая структура.
20. Годовой цикл млекопитающих.
21. Поведение, внутривидовые и межвидовые отношения животных.
22. Территориальность и её значение в жизни зверей.
23. Типы млекопитающих по характеру питания, способы и специализация питания, взаимно замещающие и минеральные корма.
24. Динамика численности промысловых животных и факторы ее определяющие.
25. Зимовка и приспособления к зимним условиям существования у млекопитающих.
26. Критерии вида.
27. Выдающиеся русские исследователи охотничьих животных.
28. Суточная и сезонная активность млекопитающих.
29. Основные правила систематической номенклатуры.
30. Происхождение млекопитающих.
31. Ориентация млекопитающих.
32. Выхухоль и черношапочный сурок. Ареал и хозяйственное значение.
33. Ласка и ежи. Ареал и хозяйственное значение.
34. Харза и заяц-толай. Ареал и хозяйственное значение.
35. Кролик и цокоры. Ареал и хозяйственное значение.
36. Морской заяц и кавказская белка. Ареал и хозяйственное значение.
37. Бурундук и овцебык. Ареал и хозяйственное значение.

38. Снежный барс и белый медведь. Ареал и хозяйственное значение.
39. Длинномордый тюлень и шакал. Ареал и хозяйственное значение.
40. Колонок и серая крыса. Ареал и хозяйственное значение.
41. Обыкновенный слепыш и серый сурок. Ареал и хозяйственное значение.
42. Летяга и крот сибирский. Ареал и хозяйственное значение.
43. Черный хорек и манул. Ареал и хозяйственное значение.
44. Тигр и водяная полевка. Ареал и хозяйственное значение.
45. Гренландский тюлень и перевязка. Ареал и хозяйственное значение.
46. Лань и обыкновенный тюлень. Ареал и хозяйственное значение.
47. Корсак и морж. Ареал и хозяйственное значение.
48. Камышовый кот, могеры. Ареал и хозяйственное значение.
49. Леопард и байкальский тюлень. Ареал и хозяйственное значение.
50. Полосатый тюлень и каменная куница. Ареал и хозяйственное значение.
51. Енот полоскун и сибирский козел. Ареал и хозяйственное значение.
52. Тарбаган и росомаха. Ареал и хозяйственное значение.
53. Красный волк и восточнокавказский тур. Ареал и хозяйственное значение.
54. Каспийский тюлень и норка европейская. Ареал и хозяйственное значение.
55. Маньчжурский заяц и степной кот. Ареал и хозяйственное значение.
56. Гималайский медведь и светлый хорек. Ареал и хозяйственное значение.
57. Солонгой и сивуч. Ареал и хозяйственное значение.
58. Кабарга и снежный барс. Ареал и хозяйственное значение.
59. Пищухи и западнокавказский тур. Ареал и хозяйственное значение.
60. Серна и бенгальский кот. Ареал и хозяйственное значение.
61. Безоаровый козел и бурозубки. Ареал и хозяйственное значение.
62. Калан и гигантский слепыш. Ареал и хозяйственное значение.
63. Байбак: систематика, ареал; географическая изменчивость, биология, хозяйственное значение.
64. Кольчатая нерпа: систематика, ареал; географическая изменчивость, биология, хозяйственное значение.
65. Горные бараны: систематика, ареал; географическая изменчивость, биология, хозяйственное значение.
66. Песец: систематика, ареал; географическая изменчивость, биология, хозяйственное значение.
67. Лось: систематика, ареал, географическая изменчивость, биология, хозяйственное значение.
68. Благородный олень: ареал, географическая изменчивость, биология, хозяйственное значение.
69. Горностай: систематика, географическая изменчивость, биология, акклиматизация, хозяйственное значение.
70. Бурый медведь: распространение, географическая изменчивость, биология, хозяйственное значение.
71. Лисица: ареал, географическая изменчивость, биология, хозяйственное значение.
72. Норка американская: систематика, ареал, биология, хозяйственное значение.
73. Крот обыкновенный: систематика, ареал, биология, хозяйственное значение.
74. Заяц-беляк: систематика, распространение, биология, хозяйственное значение.
75. Ондатра: ареал, географическая изменчивость, биология, акклиматизация, хозяйственное значение.
76. Выдра: ареал, географическая изменчивость, биология, хозяйственное значение.
77. Северный олень: систематика, ареал, биология, хозяйственное значение.
78. Лесная куница: систематика, ареал, численность, биология, хозяйственное значение.
79. Бобры: систематика, ареал, биология, хозяйственное значение.

80. Рысь: ареал, географическая изменчивость, биология, хозяйственное значение.
81. Белка обыкновенная: ареал, географическая изменчивость, биология, хозяйственное значение.
82. Барсук: ареал, географическая изменчивость, биология, хозяйственное значение.
83. Пятнистый олень: систематика, ареал, биология, охрана, хозяйственное значение.
84. Волк: ареал, географическая изменчивость, биология, хозяйственное значение.
85. Соболь: ареал, географическая изменчивость, биология, хозяйственное значение.
86. Заяц- русак: систематика, ареал, географическая изменчивость, биология, хозяйственное значение.
87. Кабан: систематика, ареал, биология, хозяйственное значение.
88. Енотовидная собака: систематика, ареал, биология, хозяйственное значение.
89. Северный морской котик: систематика, ареал, биология, хозяйственное значение.
90. Косули: систематика, ареал, географическая изменчивость, биология, хозяйственное значение.
91. Род суслики: систематика до вида, ареал, биология, хозяйственное значение.
92. Сайгак: систематика, ареал, биология, хозяйственное значение.
93. Зубр. Систематика, ареал, биологическое и хозяйственное значение.

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 «Биология и систематика зверей» проводится в форме экзамена и курсовой работы.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи экзамена 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 зачета по дисциплине «Биология и систематика зверей» проводится путем собеседования с обучающимся, критерии и шкалы оценивания представлены в п.3:

- обучающиеся, имеющие задолженность по текущему контролю успеваемости, получают экзамен только после ликвидации задолженности;
- обучающемуся выдается три вопроса по дисциплине с учетом определенного уровня сложности (низкого, базового или продвинутого);
- в определенное время (в среднем 15-20 минут на вопрос) обучающийся составляет план ответа, который излагает преподавателю;
- по результатам собеседования выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Биология и систематика зверей

Направление подготовки: 06.03.01 Биология

Направленность (профиль): Охотоведение

Квалификация: бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Биология и систематика зверей» 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, формируемых при изучении дисциплины

ОПК-1: Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач

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

ОПК-4: Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии

ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-1: Способен к организации охоты, отлова и отстрела диких животных, включая предоставление услуг в этой области

3. Банк оценочных средств

Для оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Химия неорганическая и аналитическая» 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-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для	ОПК-1.1	Знает: теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования; Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом	- 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	Разделы «Вводные вопросы», «Общая характеристика млекопитающих и особенности годового цикла жизни зверей», «Эколого-систематический обзор и биология важнейших видов зверей», все темы	Тест, Практические задания, Коллоквиум, Контрольная работа

решения профессиональных задач	ОПК-1.2	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 пособен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	ОПК-2.2	Умеет: - осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; - выявлять связь физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды	- 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	Разделы «Вводные вопросы», «Общая характеристика млекопитающих и особенности годового цикла жизни зверей», «Эколого-систематический обзор и биология важнейших видов зверей», все темы	Тест, Практические задания, Коллоквиум, Контрольная работа

ОПК-4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	ОПК-4.1	Знает: основы взаимодействия 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	- 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	Разделы «Вводные вопросы», «Общая характеристика млекопитающих и особенности годового цикла жизни зверей», «Эколого-систематический обзор и биология важнейших видов зверей», все темы	Тест, Практические задания, Коллоквиум, Контрольная работа
ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.3	Владеет: культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков	- 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	Разделы «Вводные вопросы», «Общая характеристика млекопитающих и особенности годового цикла жизни зверей», «Эколого-систематический обзор и биология важнейших видов зверей», все темы	Тест, Практические задания, Коллоквиум, Контрольная работа
ПК-1 Способен к организации охоты, отлова и отстрела диких животных, включая предоставление услуг в этой области	ПК-1.1	Знает: виды и биологию охотничьих животных, пушных зверей, пчёл, рыб, особенности их поведения в природной среде и в неволе, изменения в сезонной активности охотничьих животных, основы строения и расположения органов животных	- 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	Разделы «Вводные вопросы», «Общая характеристика млекопитающих и особенности годового цикла жизни зверей», «Эколого-систематический обзор и биология важнейших видов зверей», все темы	Тест, Практические задания, Коллоквиум, Контрольная работа
	ПК-1.2	Умеет: определять по внешним признакам пол, возрастную группу охотничьих животных, осуществлять поиск и отслеживание			

		ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ			
--	--	------------------------	--	--	--

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Биология и систематика зверей» используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1	Тест	Тест содержит теоретические вопросы и практические задания, позволяющие определить уровень подготовки обучающегося
2	Практические задания	Практические задания позволяющие оценить умения и навыки, которыми овладел обучающийся при формировании соответствующих компетенций
3	Коллоквиум	Теоретические вопросы и практические задания, позволяющие определить уровень подготовки обучающегося
4	Контрольная работа	Контрольная работа содержит теоретические вопросы, позволяющие определить уровень подготовки обучающегося

Контрольный тест по дисциплине Биология и систематика зверей

Тест оценивается по четырехбалльной шкале:

Оценка	Критерии оценки
«Отлично» (уровень 3)	если выполнено 95-100% заданий из предложенного теста
«Хорошо» (уровень 2)	если выполнено 75-94% заданий из предложенного теста
«Удовлетворительно» (уровень 1)	если выполнено 50-74% заданий из предложенного теста
«Неудовлетворительно»	если выполнено меньше 50% заданий из предложенного теста

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

Для того, чтобы оптимизировать и сделать более эффективным процесс подготовки к контрольным работам, тесту обучающимся рекомендуется проработать теоретическую часть с использованием вопросов для подготовки контрольным работам и тесту

Вопросы к тесту:

Кто по национальности К. Линней?

Сколько критериев вида?

Сколько отрядов млекопитающих в России?

Как влияет на животных изменение климата?

Ваши действия для сохранения животных

Почему у животных с малым числом особей в выводке выживаемость детенышей выше?

Какие периоды года является наиболее важным для животного?

Что обуславливает перераспределение животных на местности?

Чем обусловлена естественная продолжительность жизни животного?

Отчего медведь иногда нападает на человека, а иногда убегает?

Чем обусловлена частая смертность кротов на поверхности земли?

Почему дикие животные по ночам нередко гибнут на автомобильных дорогах?

Зачем нужна линька волосяного покрова животным?

Зачем нужна зимняя спячка животным?

Чего следует избегать при выращивании диких животных в условиях неволи для последующего выпуска их в природу.

Какие виды животных являются интразональными?

Почему мелкие хищники охотно посещают вырубки лесов?

Какие органы чувств являются наиболее важными у животных лесных массивов?

Какие факторы среды обеспечивают благополучие существования животных зимой?

Роль звуковой, зрительной, запаховой и тактильной сигнализации их значение в жизни животных

Какова суточная активность беличьих?

Какие животные самые древние среди плацентарных?

Как идентифицировать вид животного?

Как отличить самца от самки горных козлов?

Что происходит с мехом зайца-беляка осенью?

Что лимитирует обитание выдры зимой?

Почему нутрия не может жить в водоемах России зимой?

Почему осенью у белки отмечаются массовые миграции?

Что позволяет лосю преодолевать болота?

Почему белому медведю грозит исчезновение?

Типовой вариант тестового задания для оценки остаточных знаний обучающихся по дисциплине

«Биология и систематика зверей»

Вопрос	Ответ
Кто по национальности К.Линней?	1.Француз 2. Австриец 3.Швед+
Сколько критериев вида?	1. 1 2. 3+ 3. 5
Сколько отрядов млекопитающих в России?	1. 6 2. 8+ 3. 10
Как влияет на животных изменение климата?	1. Безразлично для животных+ 2. Обогащает фауну

	3. Обедняет фауну
Ваши действия для сохранения животных	1. Надо запретить добычу 2. Бороться с браконьерством 3. Охотиться по законам+

Вопросы к экзамену по дисциплине «Биология и систематика зверей» для текущей аттестации

1. Перечислите принципы зоологической номенклатуры К. Линнея.
2. Назовите современные критерии вида.
3. Перечислите таксономические единицы в систематике и основные правила в систематике.
4. Систематика класса млекопитающих (отряды и семейства).
5. Что такое половая, возрастная и географическая изменчивость животных?
6. Перечислите и основные признаки класса млекопитающих.
7. Покажите особенности линьки и характер ее течения у разных видов.
8. Какова функция кожи и ее производных.
9. Расшифруйте формы брачной жизни млекопитающих.
10. Дайте характеристику годового цикла жизни млекопитающих.
11. Перечислите адаптации, связанные с питанием.
12. Перечислите адаптации животных к переживанию зимних условий.
13. Перечислите адаптации животных к переживанию аридных условий.
14. Дайте характеристику особенностей животных, впадающих в зимнюю спячку и зимний сон.
15. Перечислите особенности морфологии и экологии животных, ведущих ночной и дневной образ жизни.
16. Перечислите адаптации животных к обитанию в горах.
17. Перечислите адаптации животных к обитанию в лесу.
18. Перечислите адаптации полуводных животных.
19. Перечислите адаптации животных к обитанию в открытых ландшафтах.
20. Назовите средства и способы общения зверей.
21. Суть звуковой, зрительной, запаховой и тактильной ориентации и их значение в жизни животных.
22. Перечислите факторы, обуславливающие колебания численности млекопитающих.
23. Перечислите экологические формы зверей.
24. Как формируется видоспецифическое поведение животного в онтогенезе.
25. Назовите типы питания у млекопитающих.
26. Особенности поведения животных, ведущих одиночный образ жизни.
27. Особенности поведения животных, ведущих групповой образ жизни.
28. Что такое территориальность и её особенности у различных видов млекопитающих.
29. Чем отличаются зональные виды животных от интразональных.
30. Хозяйственное значение млекопитающих.
31. Дайте характеристику представителей отряда насекомоядных: семейство ежей, кротов и землероек
32. Дайте характеристику видов семейства волков.
33. Дайте характеристику видов семейства медведей.
34. Дайте характеристику видов семейства енотовых и полосатых гиен.
35. Дайте характеристику видов семейства куньих.
36. Дайте характеристику видов семейства кошачьих.
37. Дайте характеристику видов семейств моржовых и ушастых тюленей.

38. Дайте характеристику видов семейства тюленевых.
39. Дайте характеристику видов семейства свиных.
40. Дайте характеристику видов семейства оленевых.
41. Дайте характеристику видов семейства полорогих.
42. Дайте характеристику видов семейств верблюдовых и лошадиных.
43. Дайте характеристику видов семейства пищуховых.
44. Дайте характеристику видов семейств зайцевых и пищух.
45. Дайте характеристику видов семейства беличьих.
46. Дайте характеристику видов семейств летяговых и бобровых.
47. Дайте характеристику видов семейств, хомяковых, слепышовых и мышиных.
48. Дайте характеристику видов семейств соневых, дикобразовых и нутриевых.

Контрольные работы оцениваются по четырехбалльной системе:

- оценка «Отлично» выставляется, если выполнены 80% заданий;
- оценка «Хорошо» выставляется, если выполнены не менее 60% заданий;
- оценка «Удовлетворительно», если выполнены не менее 40% заданий;
- оценка «Неудовлетворительно», если выполнены менее 40% заданий.

По итогам пройденных занятий по темам (систематическим разделам зверей) проводятся **4 письменных контрольных работы** (см. ниже)

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	Систематика и морфология зверей	Коллоквиум, комплект вопросов
2.	Насекомоядные, Хищные: морфология	Контрольная
3.	Копытные: морфология	Контрольная
4.	Зайцеобразные, Грызуны: морфология	Контрольная
5.	Звери России: ареалы	Контрольная

Контрольные вопросы для коллоквиума

1. Что общего между волосами, рогами, чешуей, копытами, перьями?
2. Какие органы имеются на голове млекопитающих, которых нет ни у рыб, ни у земноводных, ни у пресмыкающихся, ни у птиц?
3. Зубы млекопитающих. Чем различаются резцы, клыки и коренные зубы.
4. Почему большинство животных Крайнего Севера имеют светлую окраску покровов, а некоторые меняют ее зимой на белую?
5. Какие особенности скелета указывают на наземный образ жизни млекопитающих?
6. Куда легче бежать зайцу: с горы или под гору? Почему?
7. Как изменяется строение конечностей у собаки, кошки, крота, летучей мыши, кита в связи с приспособленностью этих животных к своим местам обитания?
8. Объясните причины различной длины кишечника в зависимости от вида корма.

9. Какая корова сытнее живет: хвостатая или бесхвостая?
10. Почему в холодную погоду многие животные спят, свернувшись в клубок?
11. Каким образом киты, моржи, тюлени, живущие в ледяной воде, постоянно сохраняют высокую температуру тела (до 40°C)?
12. Почему в сильную жару собака высовывает язык?
13. Самое маленькое млекопитающее – землеройка съедает за день пищу, превосходящую по массе в 2-4 раза ее собственную массу. А тигр, имеющий массу 250- 300 кг, довольствуется 10-12 кг мяса в сутки. Объясните такое несоответствие.
14. Почему животные, успешно прожившие период импринтинга, имеют больше шансов на выживание?
15. Почему кошка ходит бесшумно?
16. Почему кошка часто «умывается»?
17. Какую функцию в жизни животных выполняет «сигнальное» биологическое поле.
18. Почему при встрече особей одного вида отдельные из них поджимают хвост?
19. Почему одних животных называют «зрелорожденные», а других - «незрелорожденные».
20. Как определить повышение температуры тела собаки?
21. Откуда и каким путем поступают в тело зародыша млекопитающих питательные вещества и кислород?
22. Какие особенности развития млекопитающих указывают на то, что эти животные приспособились к жизненным условиям лучше, чем пресмыкающиеся?
23. В чем проявляется забота о потомстве у млекопитающих?
24. Какой зверь рождает детенышей зимой?
25. Какие из перечисленных характеристик животных относятся к млекопитающим:
 - 1) Разлит волосной покров.
 - 2) Разлит перьевой покров.
 - 3) Кожа покрыта чешуей.
 - 4) В коже нет желез.
 - 5) В коже много желез.
 - 6) Выкармливание детенышей молоком, вырабатываемым в млечных железах.
 - 7) Нет перегородки между грудной и брюшной полостями.
 - 8) Между грудной и брюшной полостями имеется перегородка — диафрагма.
 - 9) Дыхание с помощью жабр.
 - 10) Дыхание с помощью легких,
 - 11) Сердце трехкамерное.
 - 12) Сердце четырехкамерное.
 - 13) Теплокровные животные.
 - 14) Развитая центральная нервная система.
 - 15) Размножение откладыванием яиц.
 - 16) Ребра только в грудном отделе тела.
 - 17) Глаза имеют веки.
 - 18) Глаза без век.
26. Какие насекомоядные млекопитающие обитают под землей? Какие особенности строения крота связаны с его подземным образом жизни?

27. Какое самое мелкое млекопитающее обитает на территории России? Какое - самое крупное млекопитающее?
28. Чем различаются крылья птицы и летучей мыши?
29. Почему летучие мыши даже в полной темноте не налетают на препятствия?
30. Какое значение для животных имеет спячка?
31. Какие звери впадают в зимнюю спячку? Как изменяются при этом у них жизненные процессы?
32. У грызунов, как и у некоторых других млекопитающих, ушная раковина временами закрывает отверстие, ведущее в слуховой ход. Какое значение это имеет для животных?
33. Какое значение для животных имеет подвижность ушных раковин?
34. Известно, что бобры перегрызают толстые деревья. Почему зубы бобра не тупятся?
35. Чем отличается размножение зайца от размножения кролика?
36. На основе каких различий черепа зайца и белки были отнесены к разным отрядам.
37. Почему при падении кошка чаще приземляется на лапы?
38. Почему у кошки в темноте светятся глаза?
39. Почему тигры, кошки и некоторые другие животные видят в темноте?
40. Почему водолазная собака легко вытаскивает тонущего из воды? Однако, дотащив его до берега, не может даже сдвинуть с места?
41. Лисица, убегая от преследующей ее собаки, часто спасается тем, что внезапно делает резкое движение в сторону, когда собака готова уже схватить ее зубами. Почему собаке трудно поймать лисицу?
42. Почему дельфинов относят к млекопитающим, а не к рыбам?
43. Несмотря на наличие легких, кит не проживет и часа, если случайно попадет на сушу. Почему?
44. Сравните строение зубов у грызунов и парнокопытных.
45. Каких вы знаете парнокопытных, обитающих в лесах и подлежащих строгой охране?
46. Почему лоси могут сравнительно легко бегать по топким болотам, где другие крупные животные вязнут?
47. Почему северные олени не замерзают даже в сильные морозы? Что защищает их от холода?
48. Как приспособлена дикая лошадь к условиям жизни в полупустынях и степях?
49. Чем различается строение зубов парнокопытных (например, оленей) и непарнокопытных (например, лошадей)? Какие из этих животных лучше приспособлены к пастбищам с короткой травой?
50. Дикая лошадь Пржевальского и зебра относятся к одному отряду. Чем объяснить их различную окраску?

Укажите (цифрами) характерные особенности кошек из отряда хищных:

1. Сильно развито обоняние.
2. Обоняние развито слабо.
3. Свою добычу обычно подстерегает в засаде или подкрадывается к ней.
4. Слух очень тонкий.
5. Когти втяжные.
6. Когти невтяжные.
7. Хорошо видит как днем, так и ночью.
8. Круглая голова.
9. Острая вытянутая морда.
10. На охоту выходят стаями, редко в одиночку.
11. Ценные пушные звери.

12. Добычу обнаруживает по запаху.
13. Животное очень чистоплотное, постоянно «умывается».

Определите отряды млекопитающих по перечисленным характеристикам. После названия отряда напишите цифры, соответствующие этим особенностям.

А. Отряд Хищные —

Б. Отряд Парнокопытные —

1. Питаются растительной пищей.
2. Питаются животной пищей.
3. Питаются как растительной, так и животной пищей.
4. Используют соломинки в качестве зубочистки.
5. На верхней челюсти резцов и клыков нет.
6. Имеет резцы, клыки и коренные зубы.
7. Куски мяса разрывает острыми краями коренных зубов.
8. Желудок многокамерный.
9. Пальцы с когтями.
10. Каждый палец, как башмаком, одет толстым роговым копытом.
11. Первый (большой) палец может противопоставляться остальным.
12. Пальцы с плоскими ногтями.
13. Мать носит детеныша с собой.
14. Животные отличаются крупными размерами головного мозга.
15. Детеныши рождаются зрячими, с волосяным покровом и уже через несколько часов могут следовать за матерью.
16. Добычу преследуют или подстерегают в засаде.
17. Животные этого отряда служат регуляторами численности других животных.
18. Для многих представителей отряда характерны рога на голове.

В 3-й контрольной обучающемуся выдается следующее задание:

1. Систематика до вида (русское и латинское наименование);
2. Отличительные особенности внешнего облика вида;
3. Зубная система вида;
4. Хозяйственное значение вида: вредоносное, эпидемиологическое, промысловое;
5. Ареал вида.

В 4-ой контрольной проводится анализ географического распространения отдельных видов животных по территории России (по данной таблице).

Природная зона	Эндемики (обитает в 1 зоне)	Интразональные (обитает в 3 и более зонах)	Прочие (обитает в 2 зоне)
Тундра			
Лес			
Степь			
Пустыня			
Горы			

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

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущей аттестации по дисциплине «Биология и систематика зверей» проводится в форме контрольного теста. Критерии и шкала оценивания представлены в п.3.

Тест – выполняется письменно, самостоятельно, для выполнения заданий отводится отдельное занятие. Оценка оглашается преподавателем не позднее, чем на следующем занятии.

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Биология и систематика зверей

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.
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Б 532 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект переносного мультимедийного оборудования с экраном.
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Б 211 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 13 микроскопов отсчетных Бринелля, 3 твердомера, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Интерактивная автошкола и свободно распространяемое программное обеспечение.
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	Б 314 Биологический музей Комплект столов и стульев для обучающихся, коллекция яиц, чучел птиц и млекопитающих, шкуры животных.
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Б 525 Лаборатория пушно-мехового сырья
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, аппарат СК-2,4 гигрографа, 15 капканов, 18 луп, микроскоп, психрометр, 3 психрометра М -34, 2 термографа М-16, 10 часовых механизмов, 2 стенда «Правилки», 6 стендов по дисциплине «Товароведению продукции охотничьего хозяйства», коллекция по дисциплине «Технология переработки продукции охотничьего хозяйства».
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Б 529 Коллекция пушнины. Б 531 Коллекция биоматериала.
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, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus и свободно распространяемое программное обеспечение. С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Перечень
периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине

Биология и систематика зверей

Наименование	Наличие доступа
Вестник охотоведения: научно-практический и теоретический журнал	См. журнал в электронной форме, в библиотеке ВНИИОЗ, Читальный зал библиотеки ФГБОУ 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.