

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Мурманский арктический государственный университет»
в г. Апатиты

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ОД.13 Фауна Мурманской области

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки

06.03.01 Биология
направленность (профиль) «Общая биология»

(код и наименование направления подготовки
с указанием направленности (профиля) (наименования магистерской программы))

высшее образование – бакалавриат

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее
образование – специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров
высшей квалификации

бакалавр

квалификация

очная

форма обучения

2016

год набора

Составитель:

Вандыш О. И., к.б.н.,
доцент

Утверждено на заседании кафедры физики,
биологии и инженерных технологий
(протокол №1 от 24 января 2017 г.)

Зав. кафедрой



В.Г. Николаев

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) – формирование у студентов научных знаний по современной зоологии. Комплекс этих знаний составляют: морфо-функциональная организация хордовых животных, их приспособления к среде, закономерности индивидуального и исторического развития, пути их эволюции, многообразие и систематика, их роль в природе и практической деятельности человека.

Основные **задачи** дисциплины:

1. ознакомить студентов с разнообразием хордовых животных мира и Мурманской области;
2. дать представление о животных как системных биологических объектах на трех уровнях организации: организменном, популяционно-видовом и биоценотическом;
3. раскрыть основные закономерности индивидуального и исторического развития животных;
4. ознакомить с основами экологии животных, ролью экологических факторов в их эволюции, со значением животных в биосфере;
5. привить навыки натуралистической работы и природоохранной деятельности;
6. способствовать овладению студентами методами лабораторных и полевых исследований;
7. обеспечить развитие биоцентрического экологического сознания и культуры;
8. способствовать формированию научного мировоззрения, диалектического мышления;
9. ознакомить студентов с деятельностью научно-исследовательских учреждений и организаций Мурманской области, занимающихся вопросами изучения, охраны и разведения животных.

В результате освоения содержания дисциплины «Фауна Мурманской области» студент должен:

знать:

1. основы систематики животных в объёме классов и основных отрядов (для важнейших групп - семейств и отдельных представителей);
2. многообразие позвоночных животных Мурманской области (редкие и исчезающие виды животных);
3. строение и пути эволюции основных систем органов животных, особенности их эмбриогенеза и жизненных циклов, научиться проводить сравнительный анализ органов и систем органов;
4. сведения о роли животных в природе (место в цепях питания, значение в различных биогеоценозах и пр.) и хозяйственной деятельности человека (важнейшие вредители, меры профилактики и борьбы с ними, промысловые и полезные виды).

уметь:

1. использовать методы наблюдения, описания, идентификации и классификации биологических объектов;
2. применять современные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с микроскопом, фиксированным материалом, делать временные препараты;
3. отличать представителей разных классов и семейств.
4. характеризовать строение и экологические особенности основных групп животных;
5. определять и распознавать в природе основные группы и виды животных по следам жизнедеятельности, внешнему виду, голосам;
6. создавать учебные коллекции;
7. препарировать и анатомировать животных;
8. оформлять и хранить коллекционный материал;

9. работать с животными в природе и лаборатории;
10. проводить экскурсии и выступать публично.

владеть:

1. современными методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной биологической информации;
2. навыками определения животных до семейства, рода и вида;
3. навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения заданий.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способность понимать базовые представления о разнообразии (ОПК-3) биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;
- способность применять принципы структурной и функциональной (ОПК-4) организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем;
- способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований. (ПК-2)

3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Фауна Мурманской области» является обязательной дисциплиной вариативной части дисциплин учебного плана по направлению 06.03.01 Биология.

Дисциплина «Фауна Мурманской области» является общим теоретическим и методологическим основанием для всех дисциплин, входящих в ООП бакалавра биологии.

Дисциплина тесно связана со следующими дисциплинами: «Цитология и гистология», «Генетика селекция», «Общая экология», «Основы этологии» и др.

4. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц или 180 часа. (из расчёта 1 ЗЕТ= 36 часа).

Курс	Семестр	Грудоемкость в ЗЕТ	Общая трудоемкость (час.)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интер-активной форме	Кол-во часов на СРС	Курсовые работы	Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ						
2	3	2	72	16	16	-	32	6	40	-	-	Зачёт
2	4	3	108	16	16	-	32	6	40	-	36	Экзамен
Итого:		5	180	32	32	-	64	12	80	-	36	Экзамен

В интерактивной форме часы используются в виде: практических занятий по тематике дисциплины и опросов.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Наименование раздела, темы	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС
		ЛК	ПР	ЛБ			
3 семестр							
1.	Введение. Тип Хордовые (Chordata). Систематика хордовых. П/т Бесчерепные (Acrania) (Ланцетник <i>Branchistoma Lanceolatum</i>).	1	1	-	2	-	4
2.	П/т Личиночно-хордовые (Urochordata), или Оболочники (Tunicata). Классы Асцидии, Сальпы, Аппендикулярии. П/т Позвоночные (Vertebrata), или Черепные (Craniata). Классификация позвоночных.	1	1	-	2	1	4
3.	Позвоночные без зародышевых оболочек (Anamnia). Раздел А. Бесчелюстные (Agnatha). Н/класс Бесчелюстные (Agnatha). Класс Круглоротые (Cyclostomata). Систематика и экология круглоротых. Отряд Миксины (Muxiniiformes). Класс Миноги (Cephalaspidomorphi).Отряд Миногообразные (Petromyzontiiformes).	1	1	-	2	1	6
4.	Раздел Б. Челюстноротые (Gnathostomata). Группа Рыбы (Pisces). Класс Хрящевые	1	1	-	2	1	6

	рыбы (Chondrichthyes). П/класс Пластинчатожаберные (Elasmobranchii). Н/отряды: Акулы (Selachomorpha), Скаты (Batomorpha). П/класс Цельноголовые, или Слитночерепные (Holocephali).						
5.	Класс Костные рыбы (Osteichthyes). П/класс Лучеперые (Actinopterygii). Н/отряд Ганоидные (Ganoidomorpha). Отряды: Осетрообразные (Acipenseriformes), Многоперообразные (Polypteriformes), Амиеобразные (Amiiformes), Панцирничкообразные (Lepisosteiformes). Н/отряд Костистые рыбы (Teleostei).	1	1	-	2	1	6
6.	Систематический обзор основных отрядов н/отряда Костистые рыбы (Teleostei): Сельдеобразные (Clupeiformes), Лососеобразные (Salmoniformes), Щукообразные (Esociformes), Угреобразные (Anguilliformes), Карпообразные (Cypriniformes), Кефалеобразные (Mugiliformes), Сарганообразные (Beloniformes), Трескообразные (Gadiformes), Колюшкообразные (Gasterosteiformes), Окунеобразные (Perciformes), Камбалообразные (Pleuronectiformes). П/класс Лопастеперые рыбы (Sarcopterygii). Н/отряд Двоякодышащие (Dipnoi, или Dipneustomorpha). Отряд Рогозубообразные (Ceratodontiformes). Н/отряд Кистеперые рыбы (Crossopterygii). Экология рыб. Особенности воды как среды обитания. Промысловое значение рыб. Филогения низших черепных.	1	1	-	2	1	8
7.	Н/класс Наземные позвоночные, или Четвероногие (Tetrapoda). Класс Земноводные, или Амфибии (Amphibia). Систематика. П/класс Тонкопозвонковые (Lepospondyli). Отряд Хвостатые (Caudata, или Urodela). Отряд Безногие (Apoda). П/класс Дугопозвонковые (Apidospondyli). Отряд Бесхвостые (Ecaudata, или Anura).	1	1	-	2	1	4
8.	Происхождение земноводных. Экология, значение и охрана земноводных.	1	1	-	2	-	2
4 семестр							
9.	Позвоночные с зародышевыми оболочками (Amniota). Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (Reptilia). Систематический обзор современных пресмыкающихся. П/класс Анапсидные (Anapsida). Отряд Черепахи	1	1	-	2	1	6

	(Testudines, или Chelonia). П/класс Лепидозавры (Lepidosauria). Отряды: Клювоголовые (Rhynchocephalia), Чешуйчатые (Squamata). П/класс Архозавры (Archosauria). Отряд Крокодилы (Crocodylia).						
10.	Происхождение и эволюция пресмыкающихся. Ранние рептилии. Экология, экономическое значение рептилий. Охрана рептилий.	1	-	-	1	1	2
11.	Класс Птицы (Aves). Общая характеристика. Обзор основных систем органов.	1	1	-	2	-	4
12.	Класс Птицы (Aves). П/класс Веерохвостые, или Настоящие птицы (Neornithes, или Ornithurae). Н/отряд Пингвины (Impennes). Н/отряд Бескилевые, или Страусовые (Ratitae). Н/отряд Типичные птицы (Neognathae).	1	2	-	3	1	6
13.	Происхождение птиц. П/класс Древние птицы (Archaeornithes). Археоптерикс. Классификация птиц. Экология птиц. Практическое значение и охрана птиц.	1	1	-	2	1	4
14.	Класс Млекопитающие (Mammalia), или Звери (Theria). Характеристика класса и морфо-физиологический обзор основных систем органов.	1	1	-	2	1	8
15.	Систематика млекопитающих. П/класс Первозвери (Prototheria). П/класс Настоящие звери (Theria). Инфракласс Низшие звери (Metatheria). Инфракласс Плацентарные, или Высшие звери (Eutheria).	1	1	-	2	1	6
16.	Экология млекопитающих. Экологические группы зверей. Практическое значение млекопитающих.	1	1	-	2	-	4
	Всего:	32	32	-	64	12	80
	Зачёт, экзамен						36

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Тип Хордовые (Chordata). Систематика хордовых. П/т Бесчерепные (Acrania) (Ланцетник *Branchistoma lanceolatum*).

Зоология позвоночных – завершающий раздел систематической зоологии, посвященный типу хордовых (Chordata). Краткие сведения по истории зоологии позвоночных в нашей стране. Тип Хордовые (Chordata). Общая характеристика. Систематика. Общие черты строения и развития хордовых. П/т Бесчерепные (Acrania). Общая характеристика. Ланцетник (*Branchistoma Lanceolatum*). Внешний вид. Кожные покровы. Мускулатура. Скелет. Нервная система. Органы чувств. Питание и дыхание. Кровеносная система.

Венозная система. Выделительная система. Размножение и развитие. Предки бесчерепных. Систематика, распространение и биология современных бесчерепных.

Тема 2. П/т Личиночно-хордовые (Urochordata), или Оболочники (Tunicata). Классы Асцидии, Сальпы, Аппендикулярии. П/т Позвоночные (Vertebrata), или Черепные (Craniata). Классификация позвоночных.

Общая характеристика. Класс Асцидии. Питание. Кровеносная система. Нервная система. Размножение. П/т Позвоночные (Vertebrata), или Черепные (Craniata). Общая характеристика. Общий очерк организации позвоночных. Кожные покровы. Мускулатура. Внутренний скелет. Конечности. Органы пищеварения. Органы дыхания. Органы кровообращения. Лимфатическая сосудистая система. Нервная система. Органы чувств. Орган слуха. Органы выделения. Половые органы. Классификация позвоночных.

Тема 3. Позвоночные без зародышевых оболочек (Anamnia). Раздел А. Бесчелюстные (Agnatha). Н/класс Бесчелюстные (Agnatha). Класс Круглоротые (Cyclostomata). Систематика и экология круглоротых. Отряд Миксины (Myxiniiformes). Класс Миноги (Cephalaspidomorphi). Отряд Миногообразные (Petromyzontiiformes).

Группа первичноводных животных – АНАМНИЯ (ANAMNIA). Группа наземных позвоночных – АМНИОТА (AMNIOTA). Раздел А. Бесчелюстные (Agnatha). Н/класс Бесчелюстные (Agnatha). Класс круглоротые (Cyclostomata). Общая характеристика. Строение круглоротых. Внешний вид. Скелет. Органы пищеварения. Жаберный аппарат. Органы кровообращения. Нервная система. Органы чувств. Органы выделения. Половые железы. Систематика и экология круглоротых. Отряд Миксины (Myxiniiformes). Класс Миноги (Cephalaspidomorphi). Отряд Миногообразные (Petromyzontiiformes).

Тема 4. Раздел Б. Челюстноротые (Gnathostomata). Группа Рыбы (Pisces). Класс Хрящевые рыбы (Chondrichthyes). П/класс Пластинчатожаберные (Elasmobranchii). Н/отряды: Акулы (Selachomorpha), Скаты (Batomorpha). П/класс Цельноголовые, или Слитночерепные (Holocephali).

Раздел Б. Челюстноротые (Gnathostomata). Группа Рыбы (Pisces). Класс Хрящевые рыбы (Chondrichthyes). Общая характеристика. П/класс Пластинчатожаберные (Elasmobranchii). Внешний вид (на примере акулы). Кожные покровы. Скелет. Органы пищеварения. Органы дыхания. Кровеносная система. Нервная система. Органы чувств. Мочеполовые органы. Н/отряд Акулы (Selachomorpha). Особенности строения. Н/отряд Скаты (Batomorpha). Особенности строения. П/класс Цельноголовые, или Слитночерепные (Holocephali). Особенности строения.

Тема 5. Класс Костные рыбы (Osteichthyes). П/класс Лучеперые (Actinopterygii). Н/отряд Ганоидные (Ganoidomorpha). Отряды: Осетрообразные (Acipenseriformes), Многоперообразные (Polypteriformes), Амиеобразные (Amiiformes), Панцирнικοобразные (Lepisosteiformes). Н/отряд Костистые рыбы (Teleostei).

Класс Костные рыбы (Osteichthyes). Основные особенности организации. П/класс Лучеперые (Actinopterygii). Общая характеристика. Н/отряд Ганоидные (Ganoidomorpha). Отряд Осетрообразные (Acipenseriformes). Особенности строения. Отряд Многоперообразные (Polypteriformes). Общая характеристика. Отряды Амиеобразные (Amiiformes) и Панцирнικοобразные (Lepisosteiformes). Общая характеристика. Н/отряд Костистые рыбы (Teleostei). Общая характеристика. Скелет. Конечности и их пояса. Плавательный пузырь. Органы пищеварения. Органы дыхания. Органы кровообращения. Нервная система и органы чувств. Орган зрения. Орган слуха. Органы обоняния. Органы вкуса. Органы боковой линии. Органы выделения. Органы размножения.

Тема 6. Систематический обзор основных отрядов н/отряда Костистые рыбы (Teleostei): Сельдеобразные (Clupeiformes), Лососеобразные (Salmoniformes), Щукообразные (Esociformes), Угреобразные (Anguilliformes), Карпообразные (Cypriniformes), Кефалеобразные (Mugiliformes), Сарганообразные (Beloniformes), Трескообразные (Gadiformes), Колюшкообразные (Gasterosteiformes), Окунеобразные (Perciformes), Камбалообразные (Pleuronectiformes). П/класс Лопастеперые рыбы (Sarcopterygii). Н/отряд Двоякодышащие (Dipnoi, или Dipneustomorpha). Отряд Рогозубообразные (Ceratodontiformes). Н/отряд Кистеперые рыбы (Crossopterygii). Экология рыб. Особенности воды как среды обитания. Промысловое значение рыб. Филогения низших черепных.

Систематический обзор основных отрядов. Отряд Сельдеобразные (Clupeiformes). Общая характеристика. Представители. Отряд Лососеобразные (Salmoniformes). Общая характеристика. Представители. Отряд Щукообразные (Esociformes). Общая характеристика. Представители. Отряд Угреобразные (Anguilliformes). Общая характеристика. Представители. Отряд Карпообразные (Cypriniformes). Общая характеристика. Представители. Отряд Кефалеобразные (Mugiliformes). Общая характеристика. Представители. Отряд Сарганообразные (Beloniformes). Общая характеристика. Представители. Отряд Трескообразные (Gadiformes). Общая характеристика. Представители. Отряд Колюшкообразные (Gasterosteiformes). Общая характеристика. Представители. Отряд Окунеобразные (Perciformes). Общая характеристика. Представители. Отряд Камбалообразные (Pleuronectiformes). Общая характеристика. Представители. Отряд Рогозубообразные (Ceratodontiformes). Общая характеристика. Представители. Н/отряд Кистеперые рыбы (Crossopterygii). Общая характеристика. Представители. Экология рыб. Некоторые условия жизни рыб в водной среде. Жизненный цикл рыб. Миграции. Питание. Размножение. Рост и возраст. Промысловое значение рыб. Искусственное разведение ценных пород рыб. Акклиматизация. Филогения низших черепных. Рыбы Мурманской области.

Тема 7. Н/класс Наземные позвоночные, или Четвероногие (Tetrapoda). Класс Земноводные, или Амфибии (Amphibia). Класс Земноводные, или Амфибии (Amphibia) (продолжение). Систематика. П/класс Тонкопозвонковые (Lepospondyli). Отряд Хвостатые (Caudata, или Urodela). Отряд Безногие (Apoda). П/класс Дугопозвонковые (Apidospondyli). Отряд Бесхвостые (Ecaudata, или Anura).

Н/класс Наземные позвоночные, или Четвероногие (Tetrapoda). Особенности организации. Класс Земноводные, или Амфибии (Amphibia). Общая характеристика. Особенности строения земноводных. Кожные покровы. Позвоночник. Пояса конечностей. Скелет свободных конечностей. Мышечная система. Органы пищеварения. Органы дыхания. Кровеносная система. Нервная система. Органы зрения. Орган слуха. Органы обоняния. Органы боковой линии. Мочеполовые органы. Систематика современных земноводных: П/класс Тонкопозвонковые (Lepospondyli). Отряд Хвостатые (Caudata, или Urodela). Общая характеристика. Представители. Отряд Безногие (Apoda). Общая характеристика. Представители. П/класс Дугопозвонковые (Apidospondyli). Отряд Бесхвостые (Ecaudata, или Anura). Особенности строения. Представители.

Тема 8. Происхождение земноводных. Экология, значение и охрана земноводных. Происхождение земноводных. Экология амфибий. Условия существования и общее распространение. Биологические группы амфибий: водные, древесные, роющие. Защитные приспособления. Питание амфибий. Размножение. Развитие. Неотения. Годовой цикл. Значение земноводных. Охрана земноводных. Земноводные Мурманской области.

Тема 9. Позвоночные с зародышевыми оболочками (Amniota). Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (Reptilia). Систематический обзор современных пресмыкающихся. П/класс Анапсидные (Anapsida). Отряд Черепахи (Testudines, или Chelonia). П/класс Лепидозавры (Lepidosauria). Отряды: Клювоголовые (Rhynchocephalia), Чешуйчатые (Squamata). П/класс Архозавры (Archosauria). Отряд Крокодилы (Crocodylia). Позвоночные с зародышевыми оболочками (Amniota). Общая характеристика. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (Reptilia). Строение рептилий. Кожные покровы. Позвоночник. Череп. Мускулатура. Органы пищеварения. Органы дыхания. Органы кровообращения. Органы выделения. Органы размножения. Нервная система. Органы чувств. Систематический обзор современных пресмыкающихся. П/класс Анапсидные (Anapsida). Отряд Черепахи (Testudines, или Chelonia). Общая характеристика. П/отряд Скрытошейные черепахи (Cryptodira). Особенности строения. П/отряд Бокошейные черепахи (Pleurodira). Особенности строения. П/отряд Морские черепахи (Cheloniidae). Общая характеристика. П/отряд Мягкотелые черепахи (Trionychidae). Особенности строения. П/отряд Бесщитковые черепахи (Anserinae). П/класс Лепидозавры (Lepidosauria). Отряд Клювоголовые (Rhynchocephalia). Общая характеристика. Отряд Чешуйчатые (Squamata). Особенности строения. П/отряд Ящерицы (Sauria). П/отряд Змеи (Ophidia, или Serpentes). П/класс Архозавры (Archosauria). Отряд Крокодилы (Crocodylia). Особенности организации.

Тема 10. Происхождение и эволюция пресмыкающихся. Ранние рептилии. Экология, экономическое значение рептилий. Охрана рептилий. Происхождение и эволюция рептилий. Ранние рептилии. Экология рептилий. Условия существования и общее распространение. Питание. Размножение. Экономическое значение рептилий. Охрана рептилий. Пресмыкающиеся Мурманской области.

Тема 11. Класс Птицы (Aves). Общая характеристика. Обзор основных систем органов. Класс Птицы (Aves). Общая характеристика. Строение птиц. Кожные покровы и их производные. Мускулатура. Скелет. Позвоночник. Череп. Передние конечности и их пояс. Задние конечности и их пояс. Органы пищеварения. Органы дыхания. Органы кровообращения. Нервная система. Органы чувств. Обоняние. Органы выделения. Половые органы. Яйцо.

Тема 12. Класс Птицы (Aves). П/класс Веерохвостые, или Настоящие птицы (Neornithes, или Ornithurae). Н/отряд Пингвины (Impennes). Н/отряд Бескилевые, или Страусовые (Ratitae). Н/отряд Типичные птицы (Neognathae). П/класс Веерохвостые, или Настоящие птицы (Neornithes, или Ornithurae). Особенности организации. Н/отряд Пингвины (Impennes). Общая характеристика. Н/отряд Бескилевые, или Страусовые (Ratitae). Особенности строения. Представители. Отряд Африканские страусы (Struthioniformes). Особенности строения. Представители. Отряд Американские страусы, или Нанду (Rheiformes). Особенности строения. Представители. Отряд Австралийские страусы, или Казуары (Casuariformes). Особенности строения. Представители. Отряд Бескрылые, или Киви (Apterygiformes). Особенности строения. Представители. Н/отряд Типичные птицы (Neognathae). Общая характеристика. Отряд Гагарообразные (Caviiformes). Особенности строения. Представители. Отряд Поганкообразные (Podicipediformes). Особенности строения. Представители. Отряд Буревестникообразные (Procellariiformes), или Трубноносые (Tubinares). Особенности строения. Представители. Отряд Пеликанообразные (Pelecaniformes), или Веслоногие (Steganopodiformes). Особенности строения. Представители. Отряд Аистообразные (Ciconiformes). Особенности строения. Представители. Отряд Фламингообразные (Phoenicopteriformes). Особенности строения. Представители. Отряд Гусеобразные

(Anseriformes). Особенности строения. Представители. Отряд Соколообразные, или Дневные хищники (Falconiformes). Особенности строения. Представители. Отряд Курообразные (Galliformes). Особенности строения. Представители. Отряд Гоацинообразные (Opisthocorpmiformes). Особенности строения. Представители. Отряд Журавлеобразные (Gruiformes). Особенности строения. Представители. Отряд Голубеобразные (Columbiformes). Особенности строения. Представители. Отряд Кукушкообразные (Cuculiformes). Особенности строения. Представители. Отряд Попугаеобразные (Psittaciformes). Особенности строения. Представители. Отряд Совеобразные (Strigiformes). Особенности строения. Представители. Отряд Козодоеобразные (Caprimulgiformes). Особенности строения. Представители. Отряд Стрижеобразные (Apodiformes). Особенности строения. Представители. Отряд Дятлообразные (Piciformes). Особенности строения. Представители. Отряд Ракшеобразные (Coraciiformes). Отряд Воробьинообразные (Passeriformes). Особенности строения. Представители.

Тема 13. Происхождение птиц. П/класс Древние птицы (Archaeornithes). Археоптерикс. Классификация птиц. Экология птиц. Практическое значение и охрана птиц.
Происхождение птиц. П/класс Древние птицы (Archaeornithes). Особенности организации. Классификация птиц. Экология птиц. Условия существования и общее распространение. Размножение. Строительство гнезд. Плодовитость птиц. Размеры яиц. Насиживание яиц. Постэмбриональное развитие птенцов. Полет птиц. Стаи. Продолжительность жизни, годовой цикл и перелеты птиц. Практическое значение птиц. Птицы и авиация. Значение хищных птиц. Промысловые птицы. Домашние птицы. Охрана птиц. Птицы Мурманской области.

Тема 14. Класс Млекопитающие (Mammalia), или Звери (Theria). Характеристика класса и морфо-физиологический обзор основных систем органов.
Класс Млекопитающие (Mammalia), или Звери (Theria). Общая характеристика. Общие особенности организации. Морфо-физиологический обзор. Кожный покров. Мышечная система. Скелет. Органы пищеварения. Органы дыхания. Кровеносная система. Нервная система. Органы чувств. Выделительная система. Органы воспроизведения. Плацента.

Тема 15. Систематика млекопитающих. П/класс Первозвери (Prototheria). П/класс Настоящие звери (Theria). Инфракласс Низшие звери (Metatheria). Инфракласс Плацентарные, или Высшие звери (Eutheria).
Систематика млекопитающих. П/класс Первозвери (Prototheria). П/класс Настоящие звери (Theria). Инфракласс Низшие звери (Metatheria). Отряд Сумчатые (Marsupialia). Особенности строения. Представители. Инфракласс Плацентарные, или Высшие звери (Eutheria). Отряд Насекомоядные (Insectivora). Особенности строения. Представители. Отряд Шерстокрылые (Dermoptera). Особенности строения. Представители. Отряд Рукокрылые (Chiroptera). Особенности строения. Представители. П/отряд Крыланы (Megachiroptera). П/отряд Летучие мыши (Microchiroptera). Отряд Неполнозубые (Edentata). Особенности строения. Представители. Отряд Ящеры (Pholidota). Особенности строения. Представители. Отряд Грызуны (Rodentia). Особенности строения. Представители. Отряд Зайцеобразные (Lagomorpha). Особенности строения. Представители. Отряд Хищные (Carnivora). Особенности строения. Представители. Отряд Ластоногие (Pinnipedia). Особенности строения. Представители. Отряд Китообразные (Cetacea). Особенности строения. Представители. П/отряд Зубатые киты (Odontoceti). П/отряд Беззубые, или Усатые киты (Mustacoceti). Отряд Даманы (Hyracoidea). Особенности строения. Представители. Отряд Хоботные (Proboscidea). Особенности строения. Представители. Отряд Сирены (Sirenia). Особенности строения. Представители. Отряд Парнокопытные (Artiodactyla). Особенности строения. Представители. П/отряд

Нежвачные (Nonruminantia). П/отряд Жвачные (Ruminantia). Отряд Мозолоногие (Tylopoda). Особенности строения. Представители. Отряд Непарнокопытные (Perissodactyla). Особенности строения. Представители. Отряд Трубказубые (Tubulidentata). Особенности строения. Представители. Отряд Приматы (Primates). Особенности строения. Представители. П/отряд Низшие приматы, или Полуобезьяны (Prosimii). Особенности строения. Представители. П/отряд Высшие приматы, или Обезьяны (Anthropoidae). Особенности строения. Представители.

Тема 16. Экология млекопитающих. Экологические группы зверей. Практическое значение млекопитающих.

Экология млекопитающих. Условия существования и общее распространение млекопитающих. Экологические группы зверей: I. Наземные звери. II. Подземные млекопитающие. III. Водные звери. IV. Летающие звери. Питание. Размножение. Годовой цикл жизни. Колебания численности. Практическое значение млекопитающих. Промысловые звери. Морской зверобойный промысел. Охрана и обогащение фауны. «Вредные» млекопитающие. Домашние и одомашниваемые млекопитающие. Млекопитающие Мурманской области.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебно-методическая литература:

Основная литература:

1. Константинов В.М. Зоология позвоночных. М.: Академия, 2000. 496 с.

Дополнительная литература:

2. Коломийцев, Н. Зоология позвоночных. Учебная практика : учебное пособие / Н. Коломийцев, Н. Поддубная. - Череповец : Издательство ЧГУ, 2014. - 170 с. - [Электронный ресурс]. URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434803](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434803).
3. Харламова, М.Н. Зоология наземных позвоночных в полевых условиях : учебное пособие / М.Н. Харламова. - Мурманск : Мурманский государственный гуманитарный университет, 2016. - 102 с. - [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438882](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438882)
4. Красная книга Мурманской области / под ред В.Н. Андреевой . - Мурманск: Кн. Изд-во, 2003. - 400 с.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), комплект мультимедийного оборудования, включающий мультимедиапроектор, экран, переносной ноутбук для демонстрации презентаций; учебно-наглядные пособия; обеспечивающие тематические иллюстрации);

- лаборатория флоры и фауны Мурманской области (оснащена мебелью аудиторной (столы, стулья, доска аудиторная), переносным мультимедийным

оборудованием (проектор, экран), гербарной коллекцией, плакатами, картами географическими);

- помещения для самостоятельной работы (оснащены компьютерными столами, стульями, доской аудиторной, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета);

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (оснащены наборами инструментов, оборудованием, расходными материалами для монтажа, ремонта и обслуживания информационно-телекоммуникационной сети филиала и вычислительной техники).

7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1 Microsoft Office.

7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ

ЭБС «Издательство Лань»[Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;

ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;

ЭБС «Университетская библиотека онлайн»[Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>.

7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

1. Электронная база данных Scopus.

7.4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

2. Электронный справочник "Информιο" для высших учебных заведений <http://www.informio.ru/>

8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ

Не предусмотрено.

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.