

Приложение 2 к РПД Фауна Мурманской области
06.03.01 Биология
Направленность (профиль) – Общая биология
Форма обучения – очная
Год набора – 2016

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Физики, биологии и инженерных технологий
2.	Направление подготовки	06.03.01 Биология
3.	Направленность (профиль)	Общая биология
4.	Дисциплина (модуль)	Фауна Мурманской области
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2016

2. Перечень компетенций

- способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;	(ОПК-3)
- способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем;	(ОПК-4)
- 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)

Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
1. Введение. Тип Хордовые (Chordata). Систематика хордовых. П/т Бесчерепные (Acrania) (Ланцетник <i>Branchistoma lanceolatum</i>).	ОПК-3, ОПК-4, ПК-2	основы систематики животных в объёме классов и основных отрядов (для важнейших групп - семейств и отдельных представителей);	использовать методы наблюдения, описания, идентификации и классификации биологических объектов;	современными методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной биологической информации;	Опрос, практическое задание
2. П/т Личиночно-хордовые (Urochordata), или Оболочники (Tunicata). Классы Асцидии, Сальпы, Аппендикулярии. П/т Позвоночные (Vertebrata), или Черепные (Craniata). Классификация позвоночных.	ОПК-3, ОПК-4, ПК-2	многообразие позвоночных животных Мурманской области (редкие и исчезающие виды животных); строение и пути эволюции основных систем органов животных, особенности их эмбриогенеза и жизненных циклов, научиться проводить сравнительный анализ органов и систем органов; сведения о роли животных в природе (место в цепях питания, значение в	применять современные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с микроскопом, фиксированным материалом, делать временные препараты; отличать представителей разных классов и семейств.	навыками определения животных до семейства, рода и вида; навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения заданий.	
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	ОПК-3, ОПК-4, ПК-2	характеризовать строение и экологические особенности основных групп животных; определять и распознавать в природе основные группы и виды			Опрос, практическое задание

(Petromyzontiformes).		различных биогеоценозах и пр.) и хозяйственной деятельности человека (важнейшие вредители, меры профилактики и борьбы с ними, промысловые и полезные виды).	животных по следам жизнедеятельности, внешнему виду, голосам; создавать учебные коллекции; препарировать и анатомировать животных; оформлять и хранить коллекционный материал; работать с животными в природе и лаборатории; проводить экскурсии и выступать публично.		
4. Раздел Б. Челюстноротые (Gnathostomata). Группа Рыбы (Pisces). Класс Хрящевые рыбы (Chondrichthyes). П/класс Пластинчато-жаберные (Elasmobranchii). Н/отряды: Акулы (Selachomorpha), Скаты (Batomorpha). П/класс Цельноголовые.	ОПК-3, ОПК-4, ПК-2				
5. Класс Костные рыбы (Osteichthyes). П/класс Лучеперые (Actinopterygii). Н/отряд Ганоидные (Ganoideomorpha). Отряды: Осетрообразные (Acipenseriformes), Многоперообразные (Polypteriformes), Амиеобразные (Amiiformes), Панцирничкообразные (Lepisosteiformes). Н/отряд Костистые рыбы (Teleostei).	ОПК-3, ОПК-4, ПК-2				
6. Систематический обзор основных отрядов н/отряда Костистые рыбы (Teleostei). П/класс Лопастеперые рыбы (Sarcopterygii). Н/отряд Двоякодышащие (Dipnoi, или Dipneustomorpha).	ОПК-3, ОПК-4, ПК-2				

<p>Отряд Рогозубообразные (Ceratodontiformes). Н/отряд Кистеперые рыбы (Crossopterygii). Экология рыб. Особенности воды как среды обитания. Промысловое значение рыб. Филогения низших черепных.</p>					
<p>7. Н/класс Наземные позвоночные, или Четвероногие (Tetrapoda). Класс Земноводные, или Амфибии (Amphibia). Систематика. П/класс Тонкопозвонковые (Leospondyli). Отряд Хвостатые (Caudata, или Urodela). Отряд Безногие (Apoda). П/класс Дугопозвонковые (Apidospondyli). Отряд Бесхвостые (Ecaudata, или Anura).</p>	<p>ОПК-3, ОПК-4, ПК-2</p>				<p>Опрос, практическое задание</p>
<p>8. Происхождение земноводных. Экология, значение и охрана земноводных.</p>	<p>ОПК-3, ОПК-4, ПК-2</p>				
<p>9. Позвоночные с зародышевыми оболочками (Amniota). Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (Reptilia). Систематический обзор современных пресмыкающихся. П/класс</p>	<p>ОПК-3, ОПК-4, ПК-2</p>				<p>Опрос, практическое задание</p>

<p>Анапсидные (Anapsida). Отряд Черепахи (Testudines, или Chelonia). П/класс Лепидозавры (Lepidosauria). Отряды: Клювоголовые (Rhynchocephalia), Чешуйчатые (Squamata). П/класс Архозавры (Archosauria). Отряд Крокодилы (Crocodylia).</p>					
<p>10. Происхождение и эволюция пресмыкающихся. Ранние рептилии. Экология, экономическое значение рептилий. Охрана рептилий.</p>	<p>ОПК-3, ОПК-4, ПК-2</p>				
<p>11. Класс Птицы (Aves). Общая характеристика. Обзор основных систем органов.</p>	<p>ОПК-3, ОПК-4, ПК-2</p>				<p>Опрос, практическое задание</p>
<p>12. Класс Птицы (Aves). П/класс Веерохвостые, или Настоящие птицы (Neornithes, или Ornithurae). Н/отряд Пингвины (Imppennes). Н/отряд Бескилевые, или Страусовые (Ratitae). Н/отряд Типичные птицы (Neognathae).</p>	<p>ОПК-3, ОПК-4, ПК-2</p>				
<p>13. Происхождение птиц. П/класс Древние птицы (Archaeornithes). Археоптерикс. Классификация птиц.</p>	<p>ОПК-3, ОПК-4, ПК-2</p>				<p>Опрос, практическое задание</p>

Экология птиц. Практическое значение и охрана птиц.					
14. Класс Млекопитающие (Mammalia), или Звери (Theria). Характеристика класса и морфо-физиологический обзор основных систем органов.	ОПК-3, ОПК-4, ПК-2				
15. Систематика млекопитающих. П/класс Первозвери (Prototheria). П/класс Настоящие звери (Theria). Инфракласс Низшие звери (Metatheria). Инфра-класс Плацентарные, или Высшие звери (Eutheria).	ОПК-3, ОПК-4, ПК-2				Опрос, практическое задание
16. Экология млекопитающих. Экологические группы зверей. Практическое значение млекопитающих.	ОПК-3, ОПК-4, ПК-2				

Критерии и шкалы оценивания

1. Критерии оценки выполнения практического задания

10 баллов выставляется, если работа сделана вовремя, без нарушений техники безопасности, продемонстрировано знание терминологии и владение техническими манипуляциями.

8 баллов выставляется, если работа сделана вовремя, без нарушений техники безопасности, но не продемонстрировано знание терминологии и владение техническими манипуляциями.

5 баллов выставляется, если работа сделана вовремя, с нарушениями техники безопасности, не продемонстрировано знание терминологии и владение техническими манипуляциями.

2 балла выставляется, если работа не сделана вовремя, с нарушениями техники безопасности, не продемонстрировано знание терминологии и владение техническими манипуляциями.

0 баллов выставляется, если работа не выполнена без уважительной причины.

2. Критерии оценки опроса

Баллы	Характеристики ответа студента
5	<ul style="list-style-type: none">- студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;- делает выводы и обобщения;- свободно владеет понятиями
3	<ul style="list-style-type: none">- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;- не допускает существенных неточностей;- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;- аргументирует научные положения;- делает выводы и обобщения;- владеет системой основных понятий
2	<ul style="list-style-type: none">- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;- допускает несущественные ошибки и неточности;- испытывает затруднения в практическом применении знаний;- слабо аргументирует научные положения;- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;- частично владеет системой понятий
0	<ul style="list-style-type: none">- студент не усвоил значительной части проблемы;- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее;- испытывает трудности в практическом применении знаний;- не может аргументировать научные положения;- не формулирует выводов и обобщений;- не владеет понятийным аппаратом

3. Критерии оценки подготовки опорного конспекта

5 баллов – подготовка материалов опорного конспекта по изучаемым темам дисциплины только в текстовой форме;

10 баллов – подготовка материалов опорного конспекта по изучаемым темам дисциплины в текстовой форме, которая сопровождается схемами, табличной информацией, графиками, выделением основных мыслей с помощью цветов, подчеркиваний.

Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные темы опроса:

1. Тип Хордовые (Chordata). Общая характеристика, особенности строения, систематика, значение.
2. П/т Бесчерепные (Acrania). Общая характеристика, особенности строения, систематика, представители, экология, значение.
3. Ланцетник (*Branchistoma Lanceolatum*). Особенности строения, биология, экология, значение.
4. П/т Личиночно-хордовые (Urochordata), или Оболочники (Tunicata). Общая характеристика, особенности строения, систематика, представители, экология, значение.
5. П/т Позвоночные (Vertebrata), или Черепные (Craniata). Общая характеристика, особенности строения, систематика, значение.
6. Классификация позвоночных. Группа первичноводных животных - АНАМНИЯ (ANAMNIA). Общая характеристика, систематика.
7. Группа наземных позвоночных - АМНИОТА (AMNIOTA). Общая характеристика, систематика.
8. Н/класс Бесчелюстные (Agnatha). Класс круглоротые (Cyclostomata). Отряд Миксины (Muxiniiformes). Общая характеристика, особенности строения, экология, представители, значение.
9. Класс Миноги (Cephalaspidomorphi). Отряд Миногообразные (Petromyzontiformes). Общая характеристика, особенности строения, представители, экология, значение.
10. Группа Рыбы (Pisces). Класс Хрящевые рыбы (Chondrichthyes). Общая характеристика, особенности строения, систематика, представители, значение.
11. Класс Костные рыбы (Osteichthyes). Общая характеристика, особенности строения, систематика, представители, значение.
12. П/класс Лучеперые (Actinopterygii). Общая характеристика, особенности строения, систематика, значение.
13. Н/отряд Ганоидные (Ganoidomorpha). Отряд Осетрообразные (Acipenseriformes). Общая характеристика, особенности строения, представители, значение.
14. Отряд Многоперообразные (Polypteriformes). Общая характеристика, особенности строения, представители, значение.
15. Отряды Амиеобразные (Amiiformes) и Панцирничкообразные (Lepisosteiformes). Общая характеристика, особенности строения, представители, значение.
16. Н/отряд Костистые рыбы (Teleostei). Общая характеристика, особенности строения, систематика, представители, значение.

17. Подкласс Лопастепёрые рыбы (Sarcopterygii). Общая характеристика, особенности строения, систематика, представители, значение.
18. Надотряд Двоякодышащие (Dipnoi, или Dipneustomorpha). Общая характеристика, особенности строения, систематика, представители, значение.
19. Н/отряд Кистеперые рыбы (Crossopterygii). Общая характеристика, особенности строения, систематика, представители, значение.
20. Экология рыб. Некоторые условия жизни рыб в водной среде.
21. Жизненный цикл рыб. Миграции.
22. Питание. Размножение. Рост и возраст.
23. Промысловое значение рыб. Рыбы Мурманской области.
24. Н/класс Наземные позвоночные, или Четвероногие (Tetrapoda). Особенности организации. Класс Земноводные, или Амфибии (Amphibia). Общая характеристика, особенности строения, систематика, представители.
25. Экология, значение земноводных, охрана, земноводные Мурманской области.
26. Позвоночные с зародышевыми оболочками (Amniota). Общая характеристика, особенности строения, систематика.
27. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (Reptilia). Общая характеристика, особенности строения, систематика, представители.
28. Экология, значение пресмыкающихся, охрана, рептилии Мурманской области.
29. Класс Птицы (Aves). Общая характеристика, особенности строения, систематика, представители.
30. П/класс Веерохвостые, или Настоящие птицы (Neornithes, или Ornithurae). Общая характеристика, особенности строения, представители.
31. Н/отряд Пингвины (Impennes). Общая характеристика, особенности строения, представители.
32. Н/отряд Бескилевые, или Страусовые (Ratitae). Общая характеристика, систематика, особенности строения, представители.
33. Н/отряд Типичные птицы (Neognathae). Общая характеристика, систематика, особенности строения, представители.
34. Размножение. Строительство гнезд. Плодовитость птиц. Размеры яиц. Насиживание яиц.
35. Постэмбриональное развитие птенцов. Полет птиц. Стаи.
36. Значение, экология птиц, условия существования и общее распространение.
37. Охрана птиц. Птицы Мурманской области.
38. Класс Млекопитающие (Mammalia), или Звери (Theria). Общая характеристика, особенности строения, систематика, представители.
39. П/класс Первозвери (Prototheria). Общая характеристика, особенности строения, систематика, представители.
40. П/класс Настоящие звери (Theria). Общая характеристика, особенности строения, систематика, представители.
41. Инфракласс Низшие звери (Metatheria). Общая характеристика, особенности строения, систематика, представители.
42. Инфракласс Плацентарные, или Высшие звери (Eutheria). Общая характеристика, особенности строения, систематика, представители.
43. Экология млекопитающих. Экологические группы зверей: I. Наземные звери. II. Подземные млекопитающие. III. Водные звери. IV. Летающие звери.
44. Условия существования и общее распространение млекопитающих.
45. Питание. Размножение. Годовой цикл жизни. Колебания численности.
46. Практическое значение млекопитающих. Промысловые звери. Млекопитающие Мурманской области. Охрана и обогащение фауны.

Примерные вопросы промежуточной аттестации в 3 семестре:

1. Зоология позвоночных – завершающий раздел систематической зоологии, посвященный типу хордовых (Chordata).
2. Краткие сведения по истории зоологии позвоночных в нашей стране.
3. Тип Хордовые (Chordata). Общая характеристика.
4. Систематика. Общие черты строения и развития хордовых.
5. П/т Бесчерепные (Acrania). Общая характеристика.
6. Ланцетник (*Branchiostoma lanceolatum*). Внешний вид. Кожные покровы. Мускулатура. Скелет.
7. Нервная система. Органы чувств.
8. Питание и дыхание.
9. Кровеносная система. Венозная система.
10. Выделительная система.
11. Размножение и развитие.
12. Предки бесчерепных. Систематика, распространение и биология современных бесчерепных.
13. П/т Личиночно-хордовые (Urochordata), или Оболочники (Tunicata). Классы Асцидии (Ascidae), Сальпы (Salpae), Аппендикулярии (Appendiculariae).
14. Питание. Кровеносная система.
15. Нервная система. Размножение. П/т Позвоночные (Vertebrata), или Черепные (Craniata). Общая характеристика. Общий очерк организации позвоночных.
16. Кожные покровы. Мускулатура. Внутренний скелет. Конечности.
17. Органы пищеварения. Органы дыхания.
18. Органы кровообращения. Лимфатическая сосудистая система.
19. Нервная система. Органы чувств. Орган слуха.
20. Органы выделения. Половые органы.
21. Классификация позвоночных.
22. Группа первичноводных животных – АНАМНИЯ (ANAMNIA).
23. Группа наземных позвоночных – АМНИОТА (AMNIOTA).
24. Раздел А. Бесчелюстные (Agnatha).
25. Н/класс Бесчелюстные (Agnatha). Класс круглоротые (Cyclostomata). Общая характеристика. Строение круглоротых. Внешний вид.
26. Скелет. Органы пищеварения. Жаберный аппарат.
27. Органы кровообращения. Нервная система. Органы чувств.
28. Органы выделения. Половые железы.
29. Систематика и экология круглоротых.
30. Отряд Миксины (Muxiniiformes). Особенности строения и биологии.
31. Класс Миноги (Cephalaspidomorpha). Отряд Миногообразные (Petromyzontiformes). Особенности строения и биологии.
32. Раздел Б. Челюстноротые (Gnathostomata).
33. Группа Рыбы (Pisces).
34. Класс Хрящевые рыбы (Chondrichthyes). Общая характеристика.
35. П/класс Пластинчатожаберные (Elasmobranchii). Внешний вид (на примере акулы). Кожные покровы. Скелет.
36. Органы пищеварения. Органы дыхания.
37. Кровеносная система.
38. Нервная система. Органы чувств.
39. Мочеполовые органы.
40. Н/отряд Акулы (Selachomorpha). Особенности строения.
41. Н/отряд Скаты (Batomorpha). Особенности строения.
42. П/класс Цельноголовые, или Слитночерепные (Holocerphali). Особенности строения.
43. Класс Костные рыбы (Osteichthyes). Основные особенности организации.

44. П/класс Лучеперые (Actinopterygii). Общая характеристика.
45. Н/отряд Ганоидные (Ganoidomorpha). Отряд Осетрообразные (Acipenseriformes). Общая характеристика. Представители.
46. Отряд Многоперообразные (Polypteriformes). Общая характеристика. Представители.
47. Отряды Амиеобразные (Amiiformes) и Панцирничкообразные (Lepisosteiformes). Общая характеристика. Представители.
48. Н/отряд Костистые рыбы (Teleostei). Общая характеристика.
49. Скелет. Конечности и их пояса.
50. Плавательный пузырь. Органы пищеварения.
51. Органы дыхания. Органы кровообращения.
52. Нервная система и органы чувств. Орган зрения. Орган слуха. Органы обоняния. Органы вкуса. Органы боковой линии.
53. Органы выделения. Органы размножения.
54. Отряд Сельдеобразные (Clupeiformes). Общая характеристика. Представители.
55. Отряд Лососеобразные (Salmoniformes). Общая характеристика. Представители.
56. Отряд Щукообразные (Esociformes). Общая характеристика. Представители.
57. Отряд Угреобразные (Anguilliformes). Общая характеристика. Представители.
58. Отряд Карпообразные (Cypriniformes). Общая характеристика. Представители.
59. Отряд Кефалеобразные (Mugiliformes). Общая характеристика. Представители.
60. Отряд Сарганообразные (Beloniformes). Общая характеристика. Представители.
61. Отряд Трескообразные (Gadiformes). Общая характеристика. Представители.
62. Отряд Колюшкообразные (Gasterosteiformes). Общая характеристика. Представители.
63. Отряд Окунеобразные (Perciformes). Особенности строения. Представители.
64. Отряд Камбалообразные (Pleuronectiformes). Общая характеристика. Представители.
65. Подкласс Лопастепёрые рыбы (Sarcopterygii). Общая характеристика. Представители.
66. Надотряд Двоякодышащие (Dipnoi, или Dipneustomorpha). Общая характеристика. Представители.
67. Отряд Рогозубообразные (Ceratodontiformes). Общая характеристика. Представители.
68. Н/отряд Кистеперые рыбы (Crossopterygii). Общая характеристика. Представители.
69. Экология рыб. Некоторые условия жизни рыб в водной среде.
70. Жизненный цикл рыб. Миграции.
71. Питание. Размножение. Рост и возраст.
72. Промысловое значение рыб. Рыбы Мурманской области.
73. Искусственное разведение ценных пород рыб. Акклиматизация.
74. Филогения низших черепных.
75. Н/класс Наземные позвоночные, или Четвероногие (Tetrapoda). Особенности организации. Класс Земноводные, или Амфибии (Amphibia). Общая характеристика.
76. Особенности строения земноводных. Кожные покровы. Позвоночник. Пояса конечностей. Скелет свободных конечностей. Мышечная система.
77. Органы пищеварения. Органы дыхания.
78. Кровеносная система.
79. Нервная система. Органы зрения. Орган слуха. Органы обоняния. Органы боковой линии. Мочеполовые органы.
80. Систематика современных земноводных: П/класс Тонкопозвонковые (Lepospondyli).
81. Отряд Хвостатые (Caudata, или Urodela). Общая характеристика. Представители.
82. Отряд Безногие (Aroda). Общая характеристика. Представители.
83. П/класс Дугопозвонковые (Apidospondyli).
84. Отряд Бесхвостые (Ecaudata, или Anura). Общая характеристика. Представители.

Примерные вопросы промежуточной аттестации в 4 семестре:

1. Происхождение земноводных.

2. Экология амфибий. Условия существования и общее распространение.
3. Биологические группы амфибий: водные, древесные, роющие. Защитные приспособления. Питание амфибий. Размножение.
4. Развитие. Неотения. Годовой цикл.
5. Значение земноводных. Охрана земноводных. Земноводные Мурманской области.
6. Позвоночные с зародышевыми оболочками (Amniota). Общая характеристика.
7. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (Reptilia). Строение рептилий. Кожные покровы. Позвоночник. Череп. Мускулатура.
8. Органы пищеварения. Органы дыхания.
9. Органы кровообращения.
10. Нервная система. Органы чувств.
11. Органы выделения. Органы размножения.
12. Систематический обзор современных пресмыкающихся. П/класс Анапсидные (Anapsida). Отряд Черепахи (Testudines, или Chelonia). Общая характеристика. Представители.
13. П/отряд Скрытошейные черепахи (Cryptodira). Общая характеристика. Представители.
14. П/отряд Бокошейные черепахи (Pleurodira). Общая характеристика. Представители.
15. П/отряд Морские черепахи (Chelonioidae). Общая характеристика. Представители.
16. П/отряд Мягкотелые черепахи (Trionychoidae). Общая характеристика. Представители.
17. П/отряд Бесщитковые черепахи (Athesae). Общая характеристика. Представители.
18. П/класс Лепидозавры (Lepidosauria). Отряд Клювоголовые (Rhynchoccephalia). Общая характеристика. Представители.
19. Отряд Чешуйчатые (Squamata). Общая характеристика. Представители.
20. П/отряд Ящерицы (Sauria). Общая характеристика. Представители.
21. П/отряд Змеи (Ophidia, или Serpentes). Общая характеристика. Представители.
22. П/класс Архозавры (Archosauria). Отряд Крокодилы (Crocodylia). Общая характеристика. Представители.
23. Происхождение и эволюция рептилий. Ранние рептилии. Экология рептилий. Условия существования и общее распространение.
24. Питание. Размножение.
25. Экономическое значение рептилий. Рептилии Мурманской области. Охрана рептилий.
26. Класс Птицы (Aves). Общая характеристика.
27. Строение птиц. Кожные покровы и их производные. Мускулатура. Скелет. Позвоночник. Череп. Передние конечности и их пояс. Задние конечности и их пояс.
28. Органы пищеварения. Органы дыхания.
29. Органы кровообращения.
30. Нервная система. Органы чувств. Обоняние.
31. Органы выделения. Половые органы.
32. Яйцо.
33. П/класс Веерохвостые, или Настоящие птицы (Neornithes, или Ornithurae). Особенности организации.
34. Н/отряд Пингвины (Impennes). Общая характеристика.
35. Н/отряд Бескилевые, или Страусовые (Ratitae). Особенности строения. Представители.
36. Отряд Африканские страусы (Struthioniformes). Особенности строения. Представители.
37. Отряд Американские страусы, или Нанду (Rheiformes). Особенности строения. Представители.
38. Отряд Австралийские страусы, или Казуары (Casuariformes). Особенности строения. Представители.
39. Отряд Бескрылые, или Киви (Apterygiformes). Особенности строения. Представители.
40. Н/отряд Типичные птицы (Neognathae). Особенности строения. Представители.

41. Отряд Гагарообразные (Caviiformes). Особенности строения. Представители.
42. Отряд Поганкообразные (Podicipediformes). Особенности строения. Представители.
43. Отряд Буревестникообразные (Procellariiformes), или Трубноносые (Tubinares). Особенности строения. Представители.
44. Отряд Пеликанообразные (Pelecaniformes), или Веслоногие (Steganopodiformes). Особенности строения. Представители.
45. Отряд Аистообразные (Ciconiformes). Особенности строения. Представители.
46. Отряд Фламингообразные (Phoenicopteriformes). Особенности строения. Представители.
47. Отряд Гусеобразные (Anseriformes). Особенности строения. Представители.
48. Отряд Соколообразные, или Дневные хищники (Falconiformes). Особенности строения. Представители.
49. Отряд Курообразные (Galliformes). Особенности строения. Представители.
50. Отряд Гоацинообразные (Opisthocomiformes). Особенности строения. Представители.
51. Отряд Журавлеобразные (Gruiformes). Особенности строения. Представители.
52. Отряд Голубеобразные (Columbiformes). Особенности строения. Представители.
53. Отряд Кукушкообразные (Cuculiformes). Особенности строения. Представители.
54. Отряд Попугаеобразные (Psittaciformes). Особенности строения. Представители.
55. Отряд Совообразные (Strigiformes). Особенности строения. Представители.
56. Отряд Козодоеобразные (Caprimulgiformes). Особенности строения. Представители.
57. Отряд Стрижеобразные (Apodiformes). Особенности строения. Представители.
58. Отряд Дятлообразные (Piciformes). Особенности строения. Представители.
59. Отряд Ракшеобразные (Coraciiformes). Особенности строения. Представители.
60. Отряд Воробьинообразные (Passeriformes). Особенности строения. Представители.
61. Происхождение птиц. П/класс Древние птицы (Archaeornithes). Особенности организации. Классификация птиц.
62. Экология птиц. Условия существования и общее распространение.
63. Размножение. Строительство гнезд.
64. Плодовитость птиц. Размеры яиц. Насиживание яиц.
65. Постэмбриональное развитие птенцов.
66. Полет птиц. Стаи.
67. Продолжительность жизни, годовой цикл и перелеты птиц.
68. Практическое значение птиц. Птицы и авиация.
69. Значение хищных птиц. Промысловые птицы. Домашние птицы.
70. Птицы Мурманской области. Охрана птиц.
71. Класс Млекопитающие (Mammalia), или Звери (Theria). Общая характеристика. Общие особенности организации. Морфо-физиологический обзор. Кожный покров. Мышечная система. Скелет.
72. Органы пищеварения. Органы дыхания.
73. Кровеносная система.
74. Нервная система. Органы чувств.
75. Выделительная система. Органы воспроизведения. Плацента.
76. Систематика млекопитающих. П/класс Первозвери (Prototheria).
77. П/класс Настоящие звери (Theria).
78. Инфракласс Низшие звери (Metatheria).
79. Отряд Сумчатые (Marsupialia). Особенности строения. Представители.
80. Инфракласс Плацентарные, или Высшие звери (Eutheria).
81. Отряд Насекомоядные (Insectivora). Особенности строения. Представители.
82. Отряд Шерсткрылые (Dermoptera). Особенности строения. Представители.
83. Отряд Рукокрылые (Chiroptera). Особенности строения. Представители.
84. П/отряд Крыланы (Megachiroptera). Особенности строения. Представители.

85. П/отряд Летучие мыши (Microchiroptera). Особенности строения. Представители.
86. Отряд Неполнозубые (Edentata). Особенности строения. Представители.
87. Отряд Ящеры (Pholidota). Особенности строения. Представители.
88. Отряд Грызуны (Rodentia). Особенности строения. Представители.
89. Отряд Зайцеобразные (Lagomorpha). Особенности строения. Представители.
90. Отряд Хищные (Carnivora). Особенности строения. Представители.
91. Отряд Ластоногие (Pinnipedia). Особенности строения. Представители.
92. Отряд Китообразные (Cetacea). Особенности строения. Представители.
93. П/отряд Зубатые киты (Odontoceti). Особенности строения. Представители.
94. П/отряд Беззубые, или Усатые киты (Mustacoceti). Особенности строения. Представители.
95. Отряд Даманы (Hyacoidea). Особенности строения. Представители.
96. Отряд Хоботные (Proboscidea). Особенности строения. Представители.
97. Отряд Сирены (Sirenia). Особенности строения. Представители.
98. Отряд Парнокопытные (Artiodactyla). Особенности строения. Представители.
99. П/отряд Нежвачные (Nonruminantia). Особенности строения. Представители.
100. П/отряд Жвачные (Ruminantia). Особенности строения. Представители.
101. Отряд Мозолоногие (Tyloroda). Особенности строения. Представители.
102. Отряд Непарнокопытные (Perissodactyla). Особенности строения. Представители.
103. Отряд Трубказубые (Tubulidentata). Особенности строения. Представители.
104. Отряд Приматы (Primates). Особенности строения. Представители.
105. П/отряд Низшие приматы, или Полуобезьяны (Prosimii). Особенности строения. Представители.
106. П/отряд Высшие приматы, или Обезьяны (Anthropoidea). Особенности строения. Представители.
107. Экология млекопитающих. Условия существования и общее распространение млекопитающих.
108. Экологические группы зверей: I. Наземные звери. II. Подземные млекопитающие. III. Водные звери. IV. Летающие звери.
109. Питание. Размножение.
110. Годовой цикл жизни.
111. Колебания численности.
112. Практическое значение млекопитающих.
113. Промысловые звери. Морской зверобойный промысел.
114. Млекопитающие Мурманской области. Охрана и обогащение фауны.
115. «Вредные» млекопитающие. Домашние и одомашниваемые млекопитающие.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

06.03.01 – Биология. Профиль - Общая биология

(код, направление, профиль)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Шифр дисциплины по РУП		Б1.В.ОД.13			
Дисциплина		Фауна Мурманской области			
Курс	2	семестр	3		
Кафедра		Физики, биологии и инженерных технологий			
Ф.И.О. преподавателя, звание, должность		Вандыш О.И., к.б.н., доцент			
Общ.трудоёмкость _{час/ЗЕТ}		180/5	Кол-во семестров	2	СРС _{общ./тек. сем.}
ЛК _{общ./тек. сем.}		32/16	ПР/СМ _{общ./тек. сем.}	32/16	ЛБ _{общ./тек. сем.}
				-/-	Форма контроля
					Зачёт

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

(код, наименование)

<p>ОПК-3 - способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;</p> <p>ОПК-4 - способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем;</p> <p>ПК-2 – 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.</p>	
---	--

Код формируемой компетенции	Содержание задания	Количество мероприятий	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
<i>Вводный блок</i>				
Не предусмотрен				
<i>Основной блок</i>				
ОПК-3, ОПК-4, ПК-2	Практические задания	4	40	В течение семестра по расписанию занятий
	Опрос	4	20	
Всего:			60	
ОПК-3, ОПК-4, ПК-2	Зачёт	Вопрос 1	20	В сроки сессии
		Вопрос 2	20	
Всего:			40	
Итого:			100	
<i>Дополнительный блок</i>				
ОПК-3, ОПК-4, ПК-2	Опорный конспект		10	По согласованию с преподавателем
Всего:			10	

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы МАГУ: «2» - 60 баллов и менее, «3» - 61-80 баллов, «4» - 81-90 баллов, «5» - 91-100 баллов.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Шифр дисциплины по РУП		Б1.В.ОД.13			
Дисциплина		Фауна Мурманской области			
Курс	2	семестр	4		
Кафедра		Физики, биологии и инженерных технологий			
Ф.И.О. преподавателя, звание, должность		Вандыш О.И., к.б.н., доцент			
Общ.трудоёмкость _{час/ЗЕТ}		180/5	Кол-во семестров	2	СРС _{общ./тек. сем.}
ЛК _{общ./тек. сем.}		32/16	ПР/СМ _{общ./тек. сем.}	32/16	ЛБ _{общ./тек. сем.}
				-/-	Форма контроля
					Экзамен

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

(код, наименование)

<p>ОПК-3 - способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;</p>	
<p>ОПК-4 - способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем;</p>	
<p>ПК-2 – 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.</p>	

Код формируемой компетенции	Содержание задания	Количество мероприятий	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
<i>Вводный блок</i>				
Не предусмотрен				
<i>Основной блок</i>				
ОПК-3, ОПК-4, ПК-2	Практические задания	4	40	В течение семестра по расписанию занятий
	Опрос	4	20	
Всего:			60	
ОПК-3, ОПК-4, ПК-2	Экзамен	Вопрос 1	20	В сроки сессии
		Вопрос 2	20	
Всего:			40	
Итого:			100	
<i>Дополнительный блок</i>				
ОПК-3, ОПК-4, ПК-2	Опорный конспект		10	По согласованию с преподавателем
Всего:			10	

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы МАГУ: «2» - 60 баллов и менее, «3» - 61-80 баллов, «4» - 81-90 баллов, «5» - 91-100 баллов.