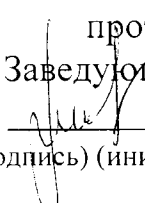


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сахалинский государственный университет»

Кафедра экологии, биологии и природных ресурсов

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«10» июня 2022 г.,
протокол № 18
Заведующий кафедрой
 М.А. Репина
(подпись) (инициалы, фамилия)

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Б1.В.17 Практикум 2 (животные)

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
(код и наименование направления подготовки)

Наименование
Экология
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Южно-Сахалинск, 2022 г.

1 Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Изучение дисциплины «Практикум 2 (Животные)» направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1	Способен организовывать и проводить научно-исследовательскую деятельность в области экологии, природопользования и других наук об окружающей среде.	ПК-1.1: определяет круг задач в рамках поставленной цели научного исследования в области экологии и природо-пользования; ПК-1.2: реферирует научные труды, составляет аналитические научные обзоры; ПК-1.3: применяет знания, подходы и методический аппарат экологических наук для решения профильных научно-исследовательских задач; ПК-1.4: использует знания и навыки оценки состояния окружающей среды и здоровья населения, предлагает на этой основе подходы и методы оптимизации окружающей среды ПК-1.5: использует знания основ экологии животных, растений и микроорганизмов, методы оценки биоразнообразия, нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и природоохранной деятельности; ПК-1.6: готовит элементы документации, проекты планов и программ отдельных этапов НИР ПК-1.7: выбирает технические средства и методы (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР

2 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Зоология как система наук о животных	ПК-1	Вопросы для собеседования Темы лабораторных работ

2	Тема 2 . Характеристика основных сред обитания и приспособления к ним беспозвоночных животных	ПК-1	Вопросы для собеседования Лабораторная работа
3	Тема 3. Характеристика важнейших групп беспозвоночных животных	ПК-1	Вопросы для собеседования Лабораторная работа
4	Тема 4. Определение свободноживущих беспозвоночных	ПК-1	Вопросы для собеседования Лабораторная работа
5	Тема 5. Характеристика важнейших групп позвоночных животных	ПК-1	Вопросы для собеседования Лабораторная работа
6	Тема 6. Определение позвоночных животных	ПК-1	Вопросы для собеседования Лабораторная работа Вариант теста самоконтроля Вопросы для подготовки к зачету

3 Комплект ФОС

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательная технология
1	Тема 1. Зоология как система наук о животных	лабораторное занятие	Лабораторное занятие: 1. Собеседование 2. Лабораторная работа «Методика сбора беспозвоночных животных»
2	Тема 2 . Характеристика основных сред обитания и приспособления к ним беспозвоночных животных	лабораторное занятие	Лабораторное занятие: 1. Собеседование 2. Лабораторная работа «Основные среды обитания беспозвоночных»
3	Тема 3. Характеристика важнейших групп беспозвоночных животных	лабораторное занятие	Лабораторное занятие: 1. Собеседование 2. Лабораторная работа «Важнейшие группы беспозвоночных»

4	Тема 4. Определение свободноживущих беспозвоночных	лабораторное занятие	Лабораторное занятие: 1. Собеседование 2. Лабораторная работа
			«Определение свободноживущих беспозвоночных»
5	Тема 5. Характеристика важнейших групп позвоночных животных	лабораторное занятие	Лабораторное занятие: 1. Собеседование 2. Лабораторная работа «Характеристика важнейших групп позвоночных животных»
6	Тема 6. Определение позвоночных животных	лабораторное занятие	Лабораторное занятие: 1. Собеседование 2. Лабораторная работа «Методика сбора объектов позвоночных» 3. Тестирование

3.1 Вопросы для собеседования

Класс Пресмыкающиеся

1. Адаптивные особенности класса Пресмыкающиеся в связи с их выходом на сушу
2. Характеристика группы амниот
3. Особенности строения отряда Клювоголовые
4. Происхождение класса Пресмыкающихся
5. Особенности строения отряда Черепахи
6. Покровы, осевой скелет и мышечная система пресмыкающихся
7. Особенности строения отряда Крокодилы
8. Конечности и их пояса пресмыкающихся
9. Систематика класса Пресмыкающихся.
10. Особенности строения подотряда Хамелеоны.
11. Особенности строения черепа пресмыкающихся.
12. Особенности строения подотряда Ящерицы.

Класс Птицы

1. Морфологические и анатомические особенности класса птиц, обеспечивающие гомойтермию и возможность полета
2. Особенности биологии отряда Сивообразных
3. Особенности биологии отряда Пингвинообразных
4. Особенности биологии отряда Веслоногих

5. Особенности биологии отряда Гусеобразных
6. Особенности биологии отряда Аистообразных

Класс Млекопитающие

1. Морфология и анатомия класса млекопитающих, отличия млекопитающих от пресмыкающихся и птиц
2. Пищеварительная система млекопитающих, особенности пищеварительной системы в связи с типом питания
3. Характеристика костной ткани млекопитающих
4. Строение дыхательной системы млекопитающих
5. Строение и особенности кровеносной системы.
6. Выделительная система и ее особенности у млекопитающих

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту:
если проблема раскрыта полностью, проведён тщательный анализ, информация систематизирована и логически связана;
- **оценка «хорошо»** – если проблема достаточно раскрыта, проведён анализ, информация последовательна систематизирована;
- **оценка «удовлетворительно»** – если проблема раскрыта не полностью, выводы не обоснованы, информация не совсем последовательная;
- **оценка «неудовлетворительно»** – если проблема не раскрыта, выводы отсутствуют, информация не связана, нелогична.

3.2 Вариант теста самоконтроля

1. Переднюю группу образуют мешки:

- 1) межключичные, шейные, передне- и заднегрудные, брюшные
- 2) межключичные, шейные, переднегрудные 3) шейные, передне- и заднегрудные
- 4) межключичные, передне- и заднегрудные
- 5) шейные и переднегрудные

2. Миофагом (питается мышами) является:

- 1) гриф черный
- 2) пустельга обыкновенная
- 3) сокол средиземноморский
- 4) чеглок

3. Спинная кость представляет собой:

- 1) сросшиеся последние хвостовые позвонки
- 2) сросшиеся поясничные, крестцовые и часть хвостовых позвонков
- 3) сросшиеся грудные позвонки
- 4) сросшиеся крестцовые и поясничные позвонки
- 5) крючковидный отросток ребра

4. Самая большая птица из представленных это:

- 1) эму
- 2) страус африканский
- 3) казуар шлемоносный 4) дрофа Кори

5. Слуховые косточки у млекопитающих располагаются:

- 1) в слуховом отделе внутреннего уха
- 2) в наружном слуховом проходе
- 3) в улитке
- 4) в полости среднего уха 5) в евстахиевой трубе

6. Для млекопитающих характерен тип позвонков:

- 1) амфицельный
- 2) процельный
- 3) опистоцельный
- 4) платибазальный 5) гетероцельный

7. Млекопитающие впервые появились в:

- 1) перми
- 2) триасе
- 3) юре 4) девоне

8. Ныне живущих млекопитающих описано:

- 1) 4000 видов
- 2) 6000 видов
- 3) 8000 видов 4) 10000 видов

9. Общий признак всех саркодовых:

- 1) различно устроенный внутренний скелет
- 2) наличие раковин
- 3) голое тело
- 4) наличие псевдоподий

10. Эвглена может питаться как:

- 1) представитель голофитов
- 2) представитель голозойных
- 3) характерен и тот и другой тип питания
- 4) как эпифит

11. Выберите правильные утверждения, касающихся дыхания простейших:

- 1) Простейшие дышат всей поверхностью тела
- 2) простейшие дышат только на свету
- 3) органеллой дыхания является сократительная вакуоль

12. Выберите правильное утверждение относительно строения и жизнедеятельности животных:

- 1) все животные размножаются половым способом
- 2) многообразие органов дыхания животных связано с разнообразием среды их обитания
- 4) водные животные дышат легкими

13. Выберите правильное утверждение относительно типа Круглые черви:

- 1) ротовое отверстие у круглых червей отсутствует
- 2) тело круглых червей лентовидное, членистое
- 2) симметрия тела круглых червей двусторонняя

14. Правильное утверждение относительно особенностей строения насекомых:

- 1) на брюшке насекомых расположены дыхальца
- 2) насекомые имеют две пары усиков
- 3) тело насекомых состоит из пяти отделов

15. Утверждение, которое правильно характеризует подтип Бесчерепные:

- 1) у бесчерепных костный скелет
- 2) представителями подтипа Бесчерепные являются рыбы
- 3) у бесчерепных есть хорда

16. Правильное утверждение относительно подцарства Простейшие:

- 1) эвглена зеленая имеет два жгутика
- 2) инфузория-туфелька передвигается с помощью ресничек
- 3) все простейшие обитают только в пресных водоемах

17. Правильное утверждение относительно тканей животных:

- 1) мышечная ткань образована нейронами
- 2) эпителиальная ткань образует скелет
- 3) ткани животных состоят из клеток и межклеточного вещества

18. Правильное утверждение, касающееся общей характеристики клещей:

- 1) клещи – представители класса Паукообразные
- 2) клещи имеют три пары конечностей
- 3) головогрудь и брюшко клещей четко разделены

19. Среди утверждений, которые касаются надкласса Рыбы, укажите правильное:

- 1) не у всех рыб хорда сохраняется на протяжении всей жизни
- 2) головной мозг рыб расположен в позвоночном канале
- 3) переход головного отдела тела в туловищный хорошо заметно

20. Правильные утверждения, касающиеся строения и жизнедеятельности простейших:

- 1) среди простейших не встречаются колониальные формы
- 2) переваривание пищи у простейших происходит в пищеварительной вакуоли +

3) органами передвижения всех простейших являются жгутики

21. Образ жизни ланцетника:

- 1) придонный
- 2) эпифитный 3) планктонный

22. Тип черепа у акулы:

- 1) амфицельный
- 2) платибазальный 3) тропибазальный

23. У варана в сердце камер:

- 1) 3
- 2) 4
- 3) 2

24. У птиц имеются следующие железы:

- 1) пахучая около бёдер
- 2) потовая 3) копчиковая

25. У птиц во время дыхания засасывают воздух легкие:

- 1) задние
- 2) межключичные 3) передние

26. У лягушки крестцовых позвонков:

- 1) 3
- 2) 2 3) 1

27. Органы дыхания у миног это:

- 1) лёгкие
- 2) жабры
- 3) жаберные мешки

28. У акулы пар нервов: 1)

- 16
- 2) 10
- 3) 13

29. Мезонефрические почки есть у:

- 1) птиц
- 2) млекопитающих
- 3) акул

30. Какой тип пера располагается под контурным:

- 1) нитевидное
- 2) пуховое 3) рулевое

31. В среднем, курица откладывает в год яиц: 1)

250

2) 200

3) 150

32. Самая маленькая птица на Земле:

1) радужная птица

3) колибри 3)

королек

33. Из перечисленных видов мелких млекопитающих регулярно встречается на вырубках:

1) полевка Роберта

2) полевая мышь

3) полевка Кутора

34. Из перечисленных видов животных ведёт полуводный образ жизни:

1) гудаурская полевка

2) дикий кабан 3) обыкновенная выдра

35. Часами парить в воздухе без взмахов крыльев может:

а) стервятник

б) кондор

в) ястреб

36. Во время длительного птичьего перелета отдыхает полушарие:

1) левое

2) поочередно 3) правое

Критерии оценки:

– **оценка «отлично»** выставляется студенту, если выполнен полный объем работы, что соответствует **85-100 %**;

– **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если выполнено **70-84 %** работы;

– **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если выполнено **52-69 %** работы;

– **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если выполнено менее **51 %** работы.

3.3 Задания для самостоятельной работы

1. Составить характеристику важнейших групп простейших в соответствии с таблицей:

№ п/п	Характеризуемые признаки	Группа	Группа	Группа	Группа	Группа	Группа
		...	...	...	...	...	...

1	2	3	4	5	6	7	8
1	Способ передвижения						
2	Строение органов передвижения						
3	Тип и способ питания						
4	Строение органоидов для приема пищи						
5	Характеристика органов выделения						
6	Характеристика покрова						
7	Скелетные образования						
8	Тип бесполого размножения						
9	Характеристика типа полового процесса						
10	Строение ядерного аппарата, тип ядерноцитоплазматических отношений						

2.Составить сравнительную характеристику гипотез происхождения многоклеточных в соответствии с таблицей:

№ п/п	Положения сравниваемых гипотез	Колониальная гипотеза	Полиэнергидная гипотеза
1	Предковая форма простейших, давшая начало многоклеточным		
2	Способ становления многоклеточности		
3	Какая группа многоклеточных возникла		
4	Доводы в пользу рассматриваемой гипотезы		
5	Доводы против рассматриваемой гипотезы		

3.4 Вопросы для подготовки к зачету

- 1.Систематика беспозвоночных животных
- 2.Характерные морфологические особенности жесткокрылых насекомых, мантирование и определение объектов
- 3.Правила работы с определителями беспозвоночных и позвоночных животных
- 4.Особенности морфологической организации пластинчатоусых
- 5.Методика расчленения майского жука (*Melolontha hyppocastani*)

6.Характерные морфологические особенности чешуекрылых насекомых, монтирование и определение объектов

7.Характерные морфологические особенности прямокрылых насекомых, монтирование и определение объектов

8.Характерные морфологические особенности двукрылых насекомых, монтирование и определение объектов

9.Особенности морфологической организации насекомых, относящихся к различным экологическим группам

10.Влияние среды обитания и образа жизни на морфологию конечностей насекомых

11. Общая характеристика рыб.

12. Систематика рыб (назвать основные отряды и представителей).

13. Особенности морфологии хрящевых рыб

14. Внешнее строение костных рыб

15. Строение кожи рыб, разновидности чешуи

16. Пищеварительная система костных рыб

17. Дыхательная и кровеносная система костных рыб

18. Строение нервной системы и органов чувств рыб

19. Особенности строения выделительной и половой систем рыб

20. Лопастеперые рыбы (систематический обзор)

21. Лучеперые рыбы (систематический обзор)

22. Общая характеристика земноводных

23. Систематика амфибий

24. Внешняя морфология и строение кожи у земноводных

25. Особенности строения скелета и мышечной системы амфибий

26. Строение пищеварительной системы земноводных

27. Дыхательная система и процесс дыхания у амфибий

28. Кровеносная система амфибий

29. Нервная система и органы чувств земноводных

30. Выделительная и половая система амфибий

31. Развитие земноводных

32. Значение земноводных в природе и жизни человека

33.Общая характеристика пресмыкающихся

34. Систематика рептилий

35. Типы внешнего строения рептилий

36. Строение кожи и скелета пресмыкающихся

37. Мускулатура и пищеварительная система рептилий

38. Дыхательная и кровеносная система пресмыкающихся

39. Выделительная и половая система рептилий

40. Нервная система и органы чувств пресмыкающихся

41. Особенности развития рептилий

42. Систематический обзор пресмыкающихся

43. Общая характеристика класса птиц

44. Систематика птиц

45. Особенности строения кожи и мускулатуры птиц

46. Строение скелета птиц
47. Морфология пищеварительной системы птиц
48. Особенности строения дыхательной системы птиц
49. Морфология кровеносной системы птиц
50. Строение нервной системы и органов чувств.
51. Морфология выделительной и половой систем птиц
52. Строение яйца и развитие птиц
53. Систематический обзор класса птиц
54. Перелеты птиц
55. Общая характеристика млекопитающих
56. Систематика млекопитающих
57. Особенности строения тела, кожи и ее производных
58. Скелет и мускулатура млекопитающих
59. Строение пищеварительной системы млекопитающих
60. Морфология дыхательной и кровеносной систем млекопитающих
61. Нервная система и органы чувств млекопитающих
62. Железы внутренней секреции
63. Выделительная и половая системы млекопитающих
64. Особенности развития млекопитающих

Критерии оценки:

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если

- 1) выполнен полный объем работы в течение семестра, что соответствует 100% или **85-100 баллам**, а на зачете ответ студента полный и правильный;
- 2) если выполнено 75% работы в течение семестра, что соответствует **70-84 баллам**, а на зачете ответ студента правильный, но неполный;
- 3) если выполнено 50% работы в течение семестра, что соответствует **52-69 баллам**, на зачете ответ правилен в основных моментах, есть ошибки в деталях или они просто отсутствуют;

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он: за семестр выполнил менее 50% работы (**набрал 0-51 балл**), при ответе на зачете демонстрирует небольшое понимание проблемы, ответы на большинство вопросов неточные.