

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Нижевартовский государственный университет»
Естественно-географический факультет

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)
Б1.Б.17 Биологическое разнообразие организмов (зоология)

Вид образования:	Профессиональное образование
Уровень образования:	Высшее образование (<i>бакалавриат</i>)
Квалификация выпускника:	Бакалавр (<i>исследователь</i>)
Направление подготовки:	<i>05.03.06 Экология и природопользование</i>
Направленность (профиль) образовательной программы:	<i>Экология</i>
Тип образовательной программы:	Программа <i>академического бакалавриата</i>
Форма обучения:	<i>очная</i>
Срок освоения образовательной программы:	<i>4 года</i>
Номер внутривузовской регистрации образовательной программы:	<i>05.03.06(41)-16-О</i>

Нижевартовск
2016 г.

**Паспорт фонда оценочных средств
по учебной дисциплине «Биологическое разнообразие организмов (зоология)»**

1.1. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Компонентный состав компетенций
<p>ОПК -2. Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; владением методами химического анализа, владением знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; владением навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Характеристику основных таксонов, особенности их строения, жизненные циклы развития, применение и использование их представителей в разнообразных целях; ● Биологические основы классификации животного мира; ● Основы систематики. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Применять ботанические методы исследований (наблюдение, сбор, описание, идентификация, приготовление временных препаратов, работать с микроскопом и биноклем) при решении типовых профессиональных задач; ● На основании практического исследования конкретного объекта давать его разностороннюю характеристику. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Комплексом лабораторных методов исследований; ● Навыками самостоятельной работы со специализированной литературой; ● Методами изготовления временных препаратов растительных организмов; ● Методами описания и определения растительных объектов.

Технологическая карта

Сроки	Компетенции (компоненты)	Наименование оценочного средства с указанием темы/ раздела	Количество баллов	
			Минимальное (пороговое)	Максимальное
Текущая аттестация				
2 или 4 семестр				
1 неделя	ОПК-2	Терминологический диктант	5	10
2 неделя	ОПК-2	Круглый стол	5	10
3 неделя	ОПК-2	Презентация	5	10
4 неделя	ОПК-2	Реферат	5	10
5 неделя	ОПК-2	Доклад	5	10
6 неделя	ОПК-2	Тестирование	5	10
7 неделя	ПК-15	Реферат	5	10
8 неделя	ОПК-2, ПК-15	Доклад	5	10
Промежуточная аттестация				
		Экзамен	10	20
ИТОГО баллов			50	100

Перечень терминов для терминологического диктанта

1. Жизненный цикл
2. Инцистирование
3. Двуслойность
4. Радиальная симметрия
5. Эмбриогенез
6. Метагенез
7. Протонефридии
8. Филогения
9. Целом

Процедура и критерии оценивания:

Оценка «5» (отлично) ставится, если студент верно дал определение 7-8 терминам,

Оценка «4» (хорошо) ставится, если студент верно дал определение 5-6 терминам,

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если студент верно дал определение 3-4 терминам,

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если студент верно дал определение 1-2 терминам.

Темы презентаций

1. Характеристика типа плоских червей по сравнению кишечнополостными.
2. Насекомые - как высший класс членистоногих.
3. Морфофизиологическая характеристика насекомых в связи с приспособлением к различным условиям существования.
4. Особенности строения дыхательной системы позвоночных животных (по классам) и ее эволюция.
5. Тип кольчатые черви и его характеристика как высших червей.
6. Ракообразные, классификация, образ жизни, особенности строения, размножения, развития.
7. Особенности строения кровеносной системы позвоночных животных (по классам) и ее эволюция.
8. Тип круглые черви, или первичнополостные. Характеристика типа и его классификация.
9. Важнейшие группы клещей, их распространение, образ жизни, циклы развития.
10. Особенности строения нервной системы позвоночных животных (по классам) и ее эволюция.
11. Особенности строения нервной системы беспозвоночных животных и ее эволюция (от кишечнополостных до иглокожих).
12. Систематика и классификация насекомых. Основные отряды крылатых насекомых, отличительные признаки и важнейшие представители.
13. Характеристика класса земноводных как первых наземных позвоночных.
14. Особенности строения выделительной системы беспозвоночных животных и ее эволюция (от плоских червей до иглокожих).
15. Паукообразные. Классификация, образ жизни, особенности строения, размножения и развития.
16. Характеристика подтипа позвоночных как высших хордовых животных. Основные классы.
17. Подцарство Одноклеточные или Простейшие. Классификация, образ жизни, особенности строения, размножения и развития.
18. Размножение и развитие насекомых.
19. Класс Костные рыбы и его характеристика как водных позвоночных.
20. Сравнительно - анатомическая характеристика типов плоских, круглых и кольчатых червей (полость тела, кожно - мускульных мешок и другие).
21. Способы размножения простейших (бесполое, половое, чередование (поколений)).
22. Характеристика типа хордовых и его систематика (подтипы и классы).
23. Сравнительно - анатомическая характеристика классов ракообразных, паукообразных и насекомых.
24. Малошестинковые - олигохеты. Особенности строения, размножения, развития и образа жизни.
25. Пресмыкающиеся или рептилии и их отличительные признаки как наземных позвоночных.
26. Особенности строения кровеносной системы беспозвоночных животных и ее эволюция (от кольчатых червей до иглокожих).
27. Размножение и развитие ленточных червей (лентецы и цепни).
28. Характеристика класса птиц и приспособление их к полету.
29. Особенности строения дыхательной системы беспозвоночных животных и ее эволюция (от кольчатых червей до иглокожих).
30. Характеристика млекопитающих, как высших позвоночных животных.

Процедура и критерии оценивания:

- Оценка 5 ставится, если студентом выполнены все требования к выполнению презентации: тема раскрыта полностью, сформулированы выводы, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению презентации, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- Оценка 4 – основные требования к презентации выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём презентации; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

- Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению презентации. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; отсутствует вывод.

- Оценка 2 – тема презентации не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы либо работа студентом не представлена.

Перечень дискуссионных тем для круглого стола

1. Классификация их жизненных циклов, способы размножения
2. Основные понятия симметрии, ее экологическая обусловленность
3. Ресничное и мышечное движение.
4. Эволюция нервной системы

Процедура и критерии оценивания:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, учащийся не может применить теорию в новой ситуации.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации

Темы докладов

1. Роль и значение зоологии в сохранении биоразнообразия планеты и хозяйстве человека.
2. Каково значение кишечнорастворимых в общей эволюции многоклеточных животных?
3. Особенности жизненных циклов паразитических червей
4. Покажите отличительные признаки строения пиявок.
5. Практическое значение кольчатых червей на примере малощетинковых.
6. Головоногие моллюски
7. Особенности общего плана строения типа хордовых.
8. Примитивность ланцетника как низшего хордового животного
9. Назовите черты специализации ланцетника к донному и малоподвижному образу жизни
10. Как связан активный образ жизни с важнейшими особенностями строения позвоночных животных.
11. Назовите классы позвоночных животных
12. Укажите приспособления рыб к водному образу жизни
13. Перечислите примитивные черты строения хрящевых рыб
14. Укажите основные систематические группы хрящевых и костных рыб
15. Назовите важнейшие отряды промысловых рыб и покажите их значение в рыбном промысле и рыборазведении
16. Что такое нерестовые миграции и каковы причины их возникновения
17. Какие особенности внешнего и внутреннего строения земноводных указывают на приспособление их жизни на суше
18. Какие общие признаки строения, размножения и развития объединяют рыб и земноводных в группу низших позвоночных (анамний)
19. Какие признаки внешнего внутреннего строения рептилий свидетельствуют об их приспособлении к жизни на суше
20. Перечислите подклассы и основные отряды современных рептилий и покажите отличия между ними
21. Какие признаки внешнего и внутреннего строения птиц сближают их с пресмыкающимися
22. Какие приспособительные признаки птиц связаны с полетом
23. Что такое сезонные миграции птиц, каковы их причины
24. Каких птиц можно отнести к птенцовым и каких к выводковым в зависимости от типа постэмбрионального развития их
25. Перечислите признаки млекопитающих как наиболее высокоорганизованных позвоночных животных
26. Какие особенности в строении всех систем органов млекопитающих обеспечивают высокий уровень обмена веществ этих животных
27. Назовите экологические, эмбриональные и морфологические, особенности млекопитающих, общие с пресмыкающимися и птицами
28. В чем особенность питания развивающегося зародыша высших млекопитающих
29. Назовите признаки плацентарных млекопитающих как высших зверей
30. Какое значение имеют заповедники для охраны и увеличения численности млекопитающих

Процедура и критерии оценивания:

1. Оценка 5 ставится, если студентом выполнены все требования к написанию доклада: тема раскрыта полностью, сформулированы выводы, выдержан объём, соблюдены

требования к внешнему оформлению доклада, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

2. Оценка 4 – основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
3. Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению доклада. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; отсутствует вывод.
4. Оценка 2 – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы либо работа студентом не представлена.

Фонд тестовых заданий

Процедура и критерии оценивания:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он ответил правильно 9-10 тестовых заданий;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он ответил правильно 7-8 тестовых заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он ответил правильно на 5-6 тестовых заданий;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент ответил правильно менее чем на 5 тестовых заданий.

Тестовые задания для итогового контроля

Вопрос 1. Что называется экологической группой животных?

Варианты ответов:

- а) Группа животных одного вида, обитающих в сходных условиях.
- б) Группа видов животных, обитающих в сходных условиях.
- в) Группа животных, внешне похожих друг на друга.

Вопрос 2. Биотическими экологическими факторами называются:

Варианты ответов:

- а) Факторы неживой природы.
- б) Факторы, обусловленные человеческой цивилизацией.
- в) Факторы живой природы.

Вопрос 3. Какие окраски и формы животных можно отнести к средствам маскировки?

Варианты ответов:

- а) Окраска противотень.
- б) Цветовые и световые контрасты.
- в) Свечение.

Вопрос 4. Популяцией животных называется:

Варианты ответов:

- а) Группа животных нескольких видов, проживающих на совместной территории
- б) Группа животных одного вида, занимающих часть видового ареала с особыми условиями обитания.
- в) Искусственно выведенная группа животных.

Вопрос 5. Что такое «циклическое явление»?

Варианты ответов:

- а) Обязательно происходящее явление.
- б) Явление, закономерно повторяющееся через определенные промежутки времени.
- в) Периодически возможное явление.

Вопрос 6. Какие виды животных несут меньшие затраты на воспроизводство?

Варианты ответов:

- а) Прямляющие заботу о потомстве.
- б) Производящие большое количество потомков.
- в) Откладывающие яйца с твердыми оболочками.

Вопрос 7. Какие виды домашних животных наименее подходят для одомашнивания?

Варианты ответов:

- а) Питающиеся тем же, что и человек.
- б) Агрессивные.
- в) Редкие.

Вопрос 8. Какие типы вижений не встречаются у простейших?

Варианты ответов:

- а) Реактивное движение.
- б) Активный полет в воздухе.
- в) Шагающее движение.

Вопрос 9. Какие способы защиты не встречаются у птиц?

Варианты ответов:

- а) Твердая оболочка.
- б) Убегание.
- в) Стрельба.

Вопрос 10. Какие виды животных в естественных стабильных экосистемах подлежат бережному отношению?

Варианты ответов:

- а) Все, кроме паразитических.
- б) Все.
- в) Полезные человеку.

Вариант 2

Вопрос 1. Что называется жизненной формой животных?

Варианты ответов:

- а) Индивидуальная изменчивость формы животных одного вида.
- б) Морфофизиологический тип животных, адаптивный к определенным условиям обитания.
- в) Систематическая группа животных.

Вопрос 2. Абиотическими экологическими факторами называются:

Варианты ответов:

- а) Факторы, обусловленные жизнедеятельностью живых организмов.
- б) Факторы неживой природы.
- в) Факторы, обусловленные хозяйственной деятельностью человека.

Вопрос 3. Какие окраски и формы животных можно отнести к средствам демонстрации?

Варианты ответов:

- а) Составная расчленяющая окраска.
- б) Покровительственная окраска.
- в) Мимикрия.

Вопрос 4. Покажем из перечисленных признаков можно судить о вымирании популяции животных?

Варианты ответов:

- а) Уменьшение рождаемости.
- б) Сокращение численности.
- в) Увеличение смертности.

Вопрос 5. Что такое «биоритмы» животных?

Варианты ответов:

- а) Следование животными за изменениями во внешней среде.
- б) Соответствие жизненных процессов в организме животного ритму его сердечной деятельности.
- в) Закономерная организованность во времени повторяющегося явления у животных.

Вопрос 6. У каких животных чаще встречается нарушение родительского инстинкта?

Варианты ответов:

- а) У мигрирующих животных.
- б) У домашних животных.
- в) У хищных животных.

Вопрос 7. Какие признаки животных называют domestикационными?

Варианты ответов:

- а) Возникшие в ходе одомашнивания.
- б) Ценные для человека.
- в) Привязанность к дому.

Вопрос 8. Какого типа движений нет у современных рептилий?

Варианты ответов:

- а) Форезии.
- б) Полета.
- в) Галопирующего движения.

Вопрос 9. Какие способы защиты не встречаются у млекопитающих?

Варианты ответов:

- а) Использование химически агрессивных веществ.
- б) Твердая оболочка.
- в) Анабиоз.

Вопрос 10. Какова будущая судьба ныне существующих видов?

Варианты ответов:

- а) Вечная жизнь.
- б) Вымирание.
- в) в зависимости от стечения обстоятельств.

Вариант 3

Вопрос 1. По каким критериям выделяют экологическую группу животных?

Варианты ответов:

- а) По факту выживания в современных условиях.

- б) По экологическому фактору среды обитания.
- в) По численности группы, достигшей определенного предела.

Вопрос 2. Антропогенными экологическими факторами называются:

Варианты ответов:

- а) Факторы, обусловленные жизнедеятельностью живых организмов.
- б) Факторы неживой природы.
- в) Факторы, обусловленные хозяйственной деятельностью человека.

Вопрос 3. Какое значение для животных имеет парность органов чувств?

Варианты ответов:

- а) Дублирование в случае повреждения или утраты органа.
- б) Попеременный отдых парных органов.
- в) Восприятие трехмерного пространства.

Вопрос 4. По каким из перечисленных признаков можно судить о процветании популяции животных?

Варианты ответов:

- а) Увеличение численности.
- б) Уменьшение смертности.
- в) Увеличение рождаемости.

Вопрос 5. Какое значение для птиц имеет их сезонный перелет?

Варианты ответов:

- а) Избегание холода.
- б) Обеспечение питания.
- б) Расселение.

Вопрос 6. С какой из перечисленных биологических особенностей связана высокая плодовитость вида животных?

Варианты ответов:

- а) Калорийный корм.
- б) Короткая жизнь.
- в) Постоянство брачной пары.

Вопрос 7. Какое значение для селекции имеет существование в природе диких предков домашних животных?

Варианты ответов:

- а) Для сравнения результатов селекции с первичным состоянием животных.
- б) Это нежелательная ситуация.
- в) Возможность обновления генофонда домашних животных.

Вопрос 8. Для чего необходима плоская форма камбале, скату?

Варианты ответов:

- а) Для маскировки.
- б) Для выдерживания большого давления воды?
- в) Для лучшего отталкивания от субстрата.

Вопрос 9. Какие способы защиты не встречаются у рыб?

Варианты ответов:

- а) Использование химических едких веществ.
- б) Бактериологическое оружие.
- в) Замирание.

Вопрос 10. Какие части животного организма лучше всего сохраняются в виде

палеонтологических находок?

Варианты ответов:

- а) Кости.
- б) Полости тела.
- в) Весь организм.

Вариант 4

Вопрос 1. Что пределяет форму и окраску животного?

Варианты ответов:

- а) Эстетические предпочтения животных.
- б) Приспособление к среде обитания.
- в) Программа развития вида.

Вопрос 2. Лимитирующими экологическими факторами у животных называются:

Варианты ответов:

- а) Экологические факторы, чье воздействие на животных наименьшее.
- б) Экологические факторы, величина которых выходит за пределы выносливости животного.
- в) Экологические факторы, чье воздействие на организм наибольшее.

Вопрос 3. Что такое «синэстезия» у животных?

Варианты ответов:

- а) Совместная работа различных анализаторов.
- б) Временная потеря чувствительности.
- в) Обострение сенсорной чувствительности у животных.

Вопрос 4. Какие механизмы могут уменьшить численность популяции?

Варианты ответов:

- а) Латентная беременность.
- б) Сезонные кочевки.
- в) Паразиты.

Вопрос 5. Представители каких групп животных способны к дальним миграциям?

Варианты ответов:

- а) Насекомые.
- б) Земноводные.
- в) Рептилии.

Вопрос 6. У каких из перечисленных групп животных наиболее продолжительный период детства?

Варианты ответов:

- а) У долгоживущих животных.
- б) У животных с высоким уровнем интеллекта.
- в) У домашних животных.

Вопрос 7. Какие животные называются синантропными?

Варианты ответов:

- а) Одомашненные виды животных.
- б) Паразиты человека.
- в) Дикие животные, тяготеющие к антропогенной среде.

Вопрос 8. Какой тип скелета встречается у червей?

Варианты ответов:

- а) Пневмоскелет.
- б) Гидроскелет.
- в) Нет скелета.

Вопрос 9. Какой способ защиты не используется у рептилий?

Варианты ответов:

- а) Свечение.
- б) Стрельба.
- в) Закапывание в землю.

Вопрос 10. В каких средах палеонтологические находки останков животных имеют