



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра естественнонаучных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Директор _____ А.В. Семиров
17 июня 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины **Б1.О.22.02 Содержательные особенности углубленного обучения в общем образовании: Зоология**

Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль) подготовки **Биология – Химия**

Квалификация (степень) выпускника **Бакалавр**

Форма обучения **Очная**

Согласована с УМС ПИ ИГУ

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 10 от «15» июня 2021 г.

Протокол № 9 от «09» июня 2021 г.

Председатель _____ М.С. Павлова

Зав. кафедрой _____ О.Г. Пенькова

Иркутск 2021 г.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цель - сформировать систему знаний по биологии животных как основы качественного профессионального образования.

Задачи:

- ознакомить студентов с разнообразием животного мира,
- создать представление о системном характере морфофункциональной организации животного организма в соответствии с условиями существования на принципе взаимозависимости,
- раскрыть особенности биологии и экологии разных систематических групп,
- уметь планировать использование зоологических знаний при преподавании школьного курса биологии;
- овладеть навыками разработки учебных заданий с целью обеспечения качества преподавания биологии.
- способствовать успешному использованию зоологического знания в педагогической и природоохранной деятельности.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:

2.1. Учебная дисциплина Б1.О.22.02 Содержательные особенности углубленного обучения в общем образовании: Зоология относится к обязательной части программы.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами (практиками):

Б1.О.29 Введение в профессиональную деятельность

Б1.О.22.01 Содержательные особенности углубленного обучения в общем образовании: Ботаника.

Б2.В.01(У) Учебная практика по ботанике

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин (практики), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

Б1.О.21	Методика обучения и воспитания (биология)
Б1.О.27	Специальные научные знания: история и современность
Б1.О.30	Общенаучные методы познания
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.В.02(У)	Учебная практика по зоологии
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика
Б2.О.06(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.О.07(Пд)	Преддипломная практика
Б1.В.02	Экология и охрана окружающей среды
Б1.В.06	Биогеография
Б1.В.08	Биологические основы сельского хозяйства
Б1.В.ДВ.01.01	Байкаловедение: школьный элективный курс
Б1.В.ДВ.01.02	Природа Иркутской области: школьный элективный курс

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
УК-1	<p>ИДК_{УК1.1} Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для решения поставленных задач</p> <p>ИДК_{УК1.2} Применяет системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Знать: возможности образовательной среды для получения теоретических и прикладных зоологических знаний.</p> <p>Уметь: использовать знания курса для достижения предметных, метапредметных результатов обучения.</p> <p>Владеть: навыками обобщения, анализа результатов решения поставленных образовательных задач.</p>
ОПК-2	<p>ИДК_{опк2.1} участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программ</p> <p>ИДК_{опк2.2} разрабатывает отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ</p> <p>ИДК_{опк2.3} осуществляет выбор инструментария информационно-коммуникационных технологий при проектировании структуры и содержания основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p>Знать: терминологический аппарат и содержательные особенности дисциплины;</p> <p>Уметь: использовать зоологические задания для решения исследовательских задач в области образования, организовывать с их помощью исследовательскую деятельность учащихся.</p> <p>Владеть: навыками проектировании структуры и содержания основных и дополнительных образовательных программ по зоологии.</p>
ОПК-3	<p>ИДК_{опк3.1} проектирует совместную и индивидуальную деятельность обучающихся в соответствии с их индивидуальными психофизиологическими особенностями и возрастными закономерностями</p> <p>ИДК_{опк3.2} использует педагогически обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в соответствии с</p>	<p>Знать: основные приемы и методы зоологических исследований;</p> <p>Уметь: проектировать совместную и индивидуальную исследовательскую деятельность обучающихся по изучению зоологических объектов в процессе учебной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС;</p> <p>Владеть: комплексом лабораторных и полевых методов зоологических исследований, необходимых для организации образовательной</p>

	<p>требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>ИДК опк3.3 соотносит виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся</p> <p>ИДК опк3.4 использует приемы оценки общих, типологических и индивидуальных образовательных потребностей обучающихся для организации продуктивной учебной и воспитательной деятельности</p>	деятельности;
<i>ОПК-8</i>	<p>ИДК опк8.1 Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области</p> <p>ИДК опк8.2 осуществляет педагогическую деятельность на основе знаний возрастной анатомии, физиологии и школьной гигиены</p> <p>ИДК опк8.3 Владеет методами научно-педагогического исследования в предметной области</p> <p>ИДК опк8.4 использует методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний</p>	<p>Знать: предмет и специфику зоологии как науки;</p> <p>Уметь: осуществлять образовательную и педагогическую деятельность на основе знаний возрастных психофизиологических особенностей участников образовательного процесса;</p> <p>Владеть: научными знаниями предметной области, позволяющими использовать методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии.</p>

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц Очное	Семестр (-ы)			
		3	4		
Аудиторные занятия (всего)	184/5	64/2	120/3		
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции (Лек)/(Электр)	72	32/0	40/0		
Практические занятия (Пр)/ (Электр)		-	-		

4.3. Перечень разделов/тем дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела/темы	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку (при наличии) и трудоемкость (в часах)				Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)	Всего (в часах)
		Лекци и	Практ. заняти я	Лаб. заняти я	СРС			
1.	Раздел № 1. Введение. Простейшие. Губки.	8	-	8	1	Тест Рисунки	УК-1, ИДК _{УК1.1} ОПК-2, ИДК _{ОПК2.1} ИДК _{ОПК2.2} ОПК-3 ИДК _{ОПК3.2} ИДК _{ОПК3.3} ОПК-8 ИДК _{ОПК8.3} ИДК _{ОПК8.4}	17
2.	Раздел № 2. Кишечнополостные. Плоские и круглые черви.	4	-	4	1	Тест, рисунки	УК-1 ИДК _{УК1.2} ОПК-2 ИДК _{ОПК2.1} ОПК-3 ИДК _{ОПК3.2} ИДК _{ОПК3.3} ОПК-8 ИДК _{ОПК8.3}	9
3.	Раздел № 3. Кольчатые черви. Моллюски.	6	-	6	1	Контрольная работа рисунки	УК-1 ИДК _{УК1.1} ИДК _{УК1.2} ОПК-3 ИДК _{ОПК3.1} ИДК _{ОПК3.2} ИДК _{ОПК3.3} ОПК-8 ИДК _{ОПК8.1}	13
4.	Раздел № 4. Членистоногие. Иглокожие.	14	-	14	3	Определение насекомых	УК-1 ИДК _{УК1.1} ИДК _{УК1.2} ОПК-2 ИДК _{ОПК2.1} ИДК _{ОПК2.2}	31

						Рисунки Таблицы экзамен	ИДК опк2.3 ОПК-3 ИДК опк3.1 ИДК опк3.2 ИДК опк3.3 ИДК опк3.4 ОПК-8 ИДК опк8.1 ИДК опк8.2 ИДК опк8.3 ИДК опк8.4	
5.	Раздел № 5. Бесчерепные. Оболочники. Бесчелюстные. Рыбы.	15	30	11	Тест Рисунки Определение рыб	УК-1 ИДК ук1.1 ИДК ук1.2 ОПК-3 ИДК опк3.1 ИДК опк3.2 ИДК опк3.3 ОПК-8 ИДК опк8.1	56	
6.	Раздел № 6. Земноводные. Пресмыкающиеся. Птицы.	15	30	11	Контрольная работа Рисунки Определение	УК-1, ИДК ук1.1 ОПК-2, ИДК опк2.1 ИДК опк2.2 ОПК-3 ИДК опк3.2 ИДК опк3.3 ОПК-8 ИДК опк8.3 ИДК опк8.4	56	
7.	Раздел № 7. Млекопитающие. Эволюция животного царства.	10	20	11	Определение млекопитающих рисунки экзамен	УК-1 ИДК ук1.1 ИДК ук1.2 ОПК-2 ИДК опк2.1 ИДК опк2.2 ИДК опк2.3 ОПК-3 ИДК опк3.1 ИДК опк3.2 ИДК опк3.3 ИДК опк3.4 ОПК-8 ИДК опк8.1 ИДК опк8.2	41	

							ИДК ОПК8.3 ИДК ОПК8.4	
....	ИТОГО (в часах)	72		112	28			212

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Организация самостоятельной работы студентов базируется на учебном пособии Макаркина Н.В. Самостоятельная работа по зоологии с основами экологии. – Издательство «Аспринт», 2020. – 96 с.

Самостоятельная работа заключается в том, что в ходе такого обучения студенты прежде всего учатся приобретать и применять знания, искать и находить нужные для них средства обучения и источники информации, уметь работать с этой информацией.

Самостоятельная работа студента направлена на углубление знаний по изучаемому предмету, а также на формирование умений самостоятельно проводить анализ и синтез на основании имеющегося материала.

В рамках изучаемой дисциплины предлагаются следующие формы самостоятельной работы:

- **Учебное задание** - вид поручения преподавателя студенту, в котором содержится требование выполнить какие-либо учебные (теоретические и практические) действия. Критерии оценки по каждому заданию преподаватель выставляет дополнительно.

- **Биологический рисунок** – один из общепризнанных инструментов изучения биологических объектов и структур. Рисунок развивает умение наблюдать объект, выделять существенные его черты и в то же время подмечать детали. Изображение объекта и выполнение подписей к рисунку способствуют прочному усвоению знаний о строении объекта. Рисунок способствует овладению техникой демонстрации изучаемого объекта для аудитории. Требования к рисунку оговариваются преподавателем.

- **Тезаурус** – список терминов, понятий, теорий в рамках предметной области с их объяснением (*размер и форма тезауруса оговариваются индивидуально со студентом*).

- **Зоологическая коллекция** - это собрание влажных препаратов, тушек птиц и млекопитающих, используемых для определения. Работа с зоологической коллекцией способствует развитию умений и навыков формирования коллекционного материала, знакомит с животными местной и экзотической флоры, формирует знания об особенностях животных разных географических и экологических условий.

- **Поиск материалов в сети Интернет** – по предлагаемой для СРС теме студент осуществляет поиск современных воззрений, описаний точек зрения различных авторов. Итогом работы является файл MS Word с изложением указанного вопроса и ссылками на источники (*объем не менее 2-х печатных страницы А4 шрифт TimesNewRoman 12 кегль через 1 интервал и не менее 5-ти источников для одной темы*).

- **Заполнение сводных таблиц** – на основании анализа теоретического лекционного материала или материала учебника создание сводной обобщающей данную тему таблицы.

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

Перечень литературы:

а) основная литература:

1. Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных. Учебник для вузов. – М.: Владос, 2004.(52 экз).
2. Константинов В. М. Зоология позвоночных : Учебник / В.М. Константинов,

С.П. Наумов, С.П. Шаталова. - М. : Академия, 2004. (11 экз.)

3. Матёкин П. В. Основы зоологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 020801 "Экология" / П. В. Матёкин, О. А. Леонтьева. - ЭВК. - М. : Университет, 2007. - 295 с. - Режим доступа: Электронный читальный зал "Библиотех".

4. Карташев Н. Н. Практикум по зоологии позвоночных: учеб. пособие / Н. Н. Карташев, В. Е. Соколов, И. А. Шилов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Аспект Пресс, 2004. (5 экз.).

5. Лабораторный практикум по зоологии позвоночных. Под ред. Константинова В.М. М.: Academia. 2001.

6. Макаркина Н.В. Самостоятельная работа по зоологии с основами экологии. – Издательство «Аспринт», 2020. – 96 с.

б) дополнительная литература:

1. Гуртовой Н.Н. Систематика и анатомия хордовых животных. - М.: ИКЦ «Академкнига», 2004. (1 экз.).

2. Душенков В. М. Летняя полевая практика по зоологии беспозвоночных - М. : Academia, 2000. (14 экз.).

3. Каплин В. Г. Животные : учеб. пособие для вузов / В. Г. Каплин. - Самара : ГСХА, 2003. (4 экз.).

4. Карташев Н. Н. Практикум по зоологии позвоночных: учеб. пособие / Н. Н. Карташев, В. Е. Соколов, И. А. Шилов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Аспект Пресс, 2004. (5 экз.)

5. Фауна, атлас-определитель и ресурсы рыб озера Байкал [Электронный ресурс] / А. Н. Матвеев [и др.] ; Иркутский гос. ун-т, Науч. б-ка. - Электрон. текстовые дан. - Улан-Удэ : [б. и.], 2008. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM) ; 12 см. - (Труды ученых ИГУ). - Систем. требования: процессор Pentium ; ОЗУ 32 Мб ; дисковод 24-х CD-ROM ; Windows 98/NT/2000/XP

в) список авторских методических разработок:

1. Пенькова О.Г. Байкаловедение. Учебное пособие. –2 –е изд., перераб. - Иркутск: ВСГАО, 2013.- 122 с.

2. Пенькова О.Г., Новикова А.П. Изучение рыб водоемов бассейна озера Байкал: учебно-методическое пособие. – Иркутск: ФГБОУ ВПО «ВСГАО», 2013. - 88 с.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Сообщество натуралистов: <https://www.inaturalist.org/>

Красная книга Иркутской области <https://baikalru.ru/baikal/krasnaja-kniga-irkutskoi-oblasti>

Научная библиотека ИГУ - <http://library.isu.ru/>

Природа Байкала - www.nature.baikal.ru

Научная сеть - <http://nature.web.ru/>

Единое окно доступа к информационным ресурсам - <http://window.edu.ru/>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=29>

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Помещения и оборудование

Помещения – учебная аудитория на 15 мест для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО бакалавриата.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «ИГУ».

Оборудование Микроскопы в количестве 15 шт., постоянные микропрепараты, коллекция насекомых, влажные препараты животных, коллекции учебного музея зоологии кафедры. Наборы инструментов (скальпели, глазные ножницы и т.д.) для препарирования животных в количестве 15 шт.

Технические средства обучения.

Мультимедийный проектор, презентации по темам дисциплины, фильмы, комплект таблиц по зоологии.

6.2. Лицензионное и программное обеспечение

Microsoft Office Professional PLUS 2010.

Антивирус Kaspersky Endpoint Security 10.1.

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В образовательном процессе используются активные и интерактивные формы, в том числе дистанционные образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

Используются разнообразные образовательные технологии (интерактивные лекции и лабораторные занятия, технология проблемного обучения, экскурсии в природу и музеи).

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

Тест «Плоские, круглые и кольчатые черви».

Допишите соответствующее слово

1. Организмы, в которых развиваются половозрелые паразитические черви, называются _____ хозяин.
2. Нервная система кольчатых червей состоит из окологлоточного нервного кольца и _____.
3. Кишечник круглых червей начинается ротовым отверстием и заканчивается _____.

Выберите один правильный ответ.

4. Мускулатура у кольчатых червей представлена:

- А) кожно-мускульным мешком;
- Б) продольным слоем мышц;
- В) только спино-брюшными мышцами;
- Г) только кольцевыми мышцами;

5. Кровеносная система плоских червей:

- А) замкнутая;
- Б) незамкнутая;
- В) отсутствует;

6. Кожные покровы свободноживущих плоских червей:

- а) плотные, гладкие, защищены кутикулой;
- б) тонкие, покрыты ресничками;
- в) тонкие, либо плотные и гладкие;
- г) отсутствуют;

7. Дыхание паразитических плоских червей:

- а) осуществляется через всю поверхность тела;
- б) происходит через дыхательные отверстия в коже;
- в) бескислородное, кислород в организм не поступает;
- г) осуществляется через жабры;

8. Полость тела кольчатых червей:

а) отсутствует;

б) смешанная;

в) первичная;

г) вторичная или целом;

9. Выделительная система плоских червей представлена:

а) метанефридиями;

б) отсутствует;

в) протонефридиями;

г) мальпигиевыми сосудами;

10. *Распределите по типам:*

А. Плоские черви

Б. Круглые черви

В. Кольчатые черви

1. Бычий лентец

2. Печеночный сосальщик

3. Эхинококк

4. Острицы

5. Трихинелла

6. Свекловичная нематода

7. Пескожил

8. Ложноконская пиявка

9. Нереида,

10. Байкальская планария

Тест «Моллюски» вариант 1.

I. Выпишите номера 5 правильных суждений.

1. Моллюски обитают в различных водоемах и на суше.
2. Все моллюски имеют либо двустворчатую либо спиральную раковину.
3. Моллюски относятся к целомическим животным
4. Тело всех моллюсков покрыто кожной складкой – мантией.
5. Тело прудовиков, беззубок и кальмаров состоит из мускулистой ноги, туловища и головы с щупальцами.
6. Все моллюски – растительноядные животные.
7. Прудовики питаются водными растениями, соскабливая их мягкие части с помощью терки.
8. У всех моллюсков незамкнутая кровеносная система, исключение составляют лишь головоногие.
9. Большой прудовик дышит растворенным в воде кислородом с помощью жабр.
10. Оплодотворение яиц у беззубок происходит в мантийной полости моллюска.

II. Выберите один правильный ответ.

1. Тело брюхоногих моллюсков разделено на:
 - А) голову с щупальцами, туловище и мускулистую ногу
 - Б) голову с щупальцами и ногу
 - В) туловище и мускулистую ногу
2. Органами выделения моллюсков служат:
 - а) видоизмененные протонефридии
 - б) усовершенствованные метанефридии
 - в) почки
3. Органами дыхания двустворчатых моллюсков служат:
 - а) парные жабры
 - б) непарное легкое
 - в) мантийная полость
4. Продукты обмена и непереваренные остатки пищи выводятся у беззубки через:
 - а) анальное отверстие
 - б) мантийную полость
 - в) выводной сифон
5. Брюхоногие моллюски водоёме расселяются на стадии
 - а) глехидий
 - б) половозрелости
 - в) свободно плавающей личинки велигера

Критерии перевода тестового балла в качественную оценку после апробации и квалиметрической обработки результатов тестирования составлены в соответствии с требованиями к нормативно-ориентированным тестам средней трудности:

Качественная оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Диапазон тестовых баллов (% от максим.)	До 35	35-60	61-75	76-100

Задание: Заполнить таблицу «Отряды насекомых с **неполным** превращением»

Отряды насекомых	Представители	Особенности строения (крылья, тип конечности, тип ротового	Особенности экологии (значение в природе)	Значение в жизни человека

		аппарата и т.д.)		
Стрекозы,				
Тараканы				
Прямокрылые,				
Термиты,				
Пухоеды,				
Вши				
Полужесткокрылые (Клопы)				
Богомолы				

Критерии оценки заполнения таблицы:

«Зачтено» - таблица в целом заполнена верно, допускаются некоторые неточности.

«Незачтено» - таблица заполнена небрежно, с большим (более половины) количеством ошибок или не предоставлена к оценке.

Тематика устного опроса.

1. Экологические группы простейших. Паразитические одноклеточные, их жизненные циклы, пути заражения.
2. Профилактика протозойных заболеваний и меры борьбы с ними.
3. Колониальные формы отряда фитомонадных простейших, значение их для понимания происхождения многоклеточных.
4. Кишечнополостные: связь морфо-физиологической организации с образом жизни. Экология кишечнополостных.
5. Роль коралловых полипов в формировании рельефа морского дна. Биоценоз кораллового рифа.
6. Плоские черви. Морфологические адаптации у свободноживущих и паразитических форм.
7. Кольчатые черви. Особенности строения олигохет как обитателей почвы. Биология полихет, их роль в питании рыб.
8. Экологические группы моллюсков, особенности их строения в связи с образом жизни.
9. Характеристика основных отрядов ракообразных. Роль ракообразных в природе и хозяйственной деятельности человека.
10. Трилобиты. Особенности организации. Значение трилобитов для понимания филогении членистоногих.
11. Обзор отрядов и практическое значение паукообразных.
12. Особенности организации многоножек как связанных с почвой наземных членистоногих. Участие в почвообразовательных процессах.
13. Классификация насекомых. Характеристика основных отрядов. Значение насекомых в жизни человека и в природе.
14. Вредные насекомые и меры борьбы с ними.
15. Охрана полезных насекомых, их разведение.
16. Иглокожие: особенности организации, размножение и развитие. Черты, сближающие иглокожих с хордовыми животными. Причины вторичного возникновения лучевой симметрии. Классификация иглокожих.
17. Экологические ниши животных в экосистемах.
18. Роль животных в круговороте веществ и потоке энергии в биосфере.
19. Использование человеком домашних пород беспозвоночных (пчел, шелкопрядов), промысловых животных.
20. Биотехнология беспозвоночных животных.
21. Экология рыб (питание, распространение, жизненные циклы).
22. Хозяйственное значение костистых и хрящевых рыб.
23. Экология земноводных, охрана и хозяйственное значение.

24. Адаптивные возможности позвоночных животных к разнообразным условиям жизни.
25. Миграции птиц.
26. Роль млекопитающих в биоценозах.

8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

Примерный перечень вопросов к экзамену в 3 семестре

1. Зоология как наука. Структура зоологии. Краткие сведения по истории зоологии.
2. Характеристика животного организма. Основные принципы классификации животных. Система животного мира.
3. Общая характеристика одноклеточных, особенности их организации в зависимости от среды обитания. Типы питания и размножения одноклеточных. Экологические группы простейших.
4. Подтип Саркодовые. Морфофизиологические особенности. Размножение. Классы Корненожки, Радиоларии, Солнечники.
5. Подтип Жгутиконосцы. Морфофизиологические особенности. Размножение. Паразитические жгутиконосцы.
6. Класс Споровики. Особенности строения, жизненный цикл грегарины.
7. Класс Споровики. Жизненный цикл, эпидемиологическое значение малярийного плазмодия.
8. Класс Споровики. Жизненный цикл кокцидии.
9. Тип Инфузории. Морфофизиологические особенности. Размножение. Половой процесс.
10. Особенности многоклеточного организма. Теории происхождения многоклеточных. Классификация многоклеточных.
11. Тип Губки. (Морфофункциональная характеристика, размножение, особенности развития).
12. Морфофункциональная характеристика и размножение кишечнополостных на примере гидры пресноводной. Классификация кишечнополостных.
13. Жизненные циклы представителей различных классов кишечнополостных. Экология кишечнополостных.
14. Класс Коралловые полипы, особенности строения, размножения и экологии. Распространение и роль в формировании морского дна.
15. Тип Гребневики. Морфофункциональная организация. Размножение и развитие гребневиков.
16. Тип пластинчатые. (Морфофункциональная характеристика. Значение в филогении многоклеточных).
17. Общая характеристика типа Плоские черви. Прогрессивные черты организации. Классификация плоских червей.
18. Морфофункциональная характеристика и размножение ресничных плоских червей.
19. Жизненные циклы эпидемиологически значимых видов плоских червей: печеночного сосальщика, свиного и бычьего цепней. Морфологические и биологические адаптации у паразитических видов.
20. Жизненные циклы эпидемиологически значимых видов плоских червей: широкого лентеца, эхинококка. Морфологические и биологические адаптации у паразитических видов.
21. Тип Круглые черви. Морфофункциональная организация. Особенности строения и жизненный цикл человеческой аскариды.
22. Круглые черви – паразиты животных, растений и человека. Особенности строения и жизненные циклы.
23. Общая характеристика типа Кольчатые черви. Прогрессивные черты организации. Классификация кольчатых червей.
24. Морфофункциональная характеристика малощетинковых кольчатых червей на примере

- дождевого червя. Особенности размножения и развития.
25. Класс Многощетинковые кольчатые черви. Класс Пиявки. Особенности строения, размножения и развития.
 26. Общая характеристика типа Моллюски. Общая характеристика типа. Классификация.
 27. Класс Брюхоногие моллюски. Морфофизиологическая характеристика. Экологические группы брюхоногих.
 28. Класс Двустворчатые моллюски. Морфо-физиологическая характеристика. Основные представители.
 29. Класс Головоногие моллюски. Морфо-физиологическая характеристика. Основные представители.
 30. Тип Членистоногие. Особенности организации. Сходства и отличия кольчатых червей и членистоногих. Прогрессивные особенности членистоногих, которые обеспечили им широкое освоение суши. Принципы деления на подтипы.
 31. Подтип Жабродышащие. Класс Ракообразные. Морфо-функциональная характеристика. Классификация. Промысловые формы.
 32. Подтип Хелицеровые. Класс Паукообразные. Особенности организации в связи образом жизни и средой обитания. Разделение на отряды. Клещи как возбудители и переносчики опасных заболеваний человека и животных.
 33. Подтип Трахейные. Надкласс Насекомые. Особенности организации насекомых как членистоногих, приспособленных к жизни на суше, в воздушной среде.
 34. Насекомые с неполным превращением. Особенности строения. Значение в природе и жизни человека.
 35. Насекомые с полным превращением. Особенности строения. Значение в природе и жизни человека.
 36. Вредные насекомые и борьба с ними.
 37. Тип Иглокожие. Общие морфо-функциональные особенности иглокожих. Размножение и особенности эмбрионального развития. Промысловые формы.
 38. Филогения беспозвоночных.
- Примерный перечень вопросов к экзамену в 4 семестре*
1. Общая характеристика типа хордовых. Систематика: краткий обзор. Признаки, общие с беспозвоночными.
 2. Гипотезы происхождения хордовых. Значение хордовых в природе в природе.
 3. Морфофизиологическая характеристика подтипа Бесчерепные. Основные представители, особенности их экологии.
 4. Морфофизиологическая характеристика подтипа Оболочники. Основные представители, особенности экологии.
 5. Морфофизиологическая характеристика позвоночных как прогрессивной ветви типа хордовых. Адаптивные возможности позвоночных к разнообразным условиям жизни. Современная классификация подтипа.
 6. Характерные черты организации, поведения современных круглоротых. Особенности развития и размножения миноги. Хозяйственное значение и распространение круглоротых.
 7. Морфофизиологическая характеристика надкласса рыбы.
 8. Адаптации рыб к водному образу жизни. Классификация в надклассе Рыбы.
 9. Класс хрящевые рыбы. Анатомио-морфологические особенности. Систематический обзор современных хрящевых рыб.
 10. Особенности строения и размножения костистых рыб.
 11. Особенности строения, размножения и экологии лопастеперых рыб.
 12. Экология рыб (миграции, трофические связи, жизненные циклы).
 13. Отряд лососеобразные. Основные представители, особенности экологии, хозяйственное значение.
 14. Отряд карпообразные. Основные представители, особенности экологии, хозяйственное

значение.

15. Отряд трескообразные. Основные представители, особенности экологии, хозяйственное значение.
16. Отряд скорпенообразные. Основные представители, особенности экологии, хозяйственное значение.
17. Отряд окунеобразные. Основные представители, особенности экологии, хозяйственное значение.
18. Класс земноводные. Общая характеристика класса, основные черты строения.
19. Экология, охрана и хозяйственное значение земноводных.
20. Отряд безногие. Основные представители, особенности экологии.
21. Отряд бесхвостые. Основные представители, особенности экологии.
22. Отряд хвостатые. Основные представители, особенности экологии.
23. Класс пресмыкающиеся. Общая характеристика класса, основные черты строения.
24. Адаптации рептилий к наземному образу жизни. Хозяйственное значение рептилий и распространение.
25. Отряд клювоголовые. Основные представители, особенности экологии.
26. Отряд чешуйчатые. Основные представители, особенности экологии.
27. Отряд крокодилы. Основные представители, особенности экологии.
28. Отряд черепахи. Основные представители, особенности экологии.
29. Класс птицы. Общая характеристика класса, основные черты строения.
30. Экология птиц (питание, размножение, жизненные циклы и перелеты).
31. Приспособления птиц к освоению воздушной среды.
32. Охрана и хозяйственное значение птиц.
33. Отряд курообразные. Основные представители, особенности экологии.
34. Отряд воробьинообразные. Основные представители, особенности экологии.
35. Отряд ржанкообразные. Основные представители, особенности экологии.
36. Н\отр. Бескилевые. Основные представители, особенности экологии.
37. Н/ отр Пингвины. Основные представители, особенности экологии.
38. Отряд гусеобразные. Основные представители, особенности экологии.
39. Отряд соколообразные. Основные представители, особенности экологии.
40. Отряд журавлеобразные. Основные представители, особенности экологии.
41. Отряд совообразные. Основные представители, особенности экологии.
42. Общая характеристика млекопитающих как наиболее высокоорганизованных высших позвоночных.
43. Особенности строения и жизнедеятельности млекопитающих.
44. Экология млекопитающих (питание, размножение, годовой цикл жизни).
45. Условия существования и распространение млекопитающих. Экологические группы зверей.
46. Хозяйственное значение млекопитающих (пушное звероводство, оленеводство, разведение животных). Промысловые звери. Проблемы акклиматизации и адаптации позвоночных животных.
47. Виды млекопитающих, занесенные в Красную книгу МСОП и РФ.
48. Краткая характеристика видов фауны млекопитающих Прибайкалья.
49. п/кл Первозвери. Основные представители, особенности экологии.
50. п/кл Сумчатые. Основные представители, особенности экологии.
51. Отряд грызуны. Основные представители, особенности экологии.
52. Отряд парнокопытные. Основные представители, особенности экологии.
53. Отряд непарнокопытные. Основные представители, особенности экологии.
54. Отряд рукокрылые. Основные представители, особенности экологии.
55. Отряд ластоногие. Основные представители, особенности экологии.
56. Отряд китообразные. Основные представители, особенности экологии.
57. Отряд хищные. Основные представители, особенности экологии.

58. Отряд приматы. Основные представители, особенности экологии.
59. Отряд насекомоядные. Основные представители, особенности экологии.
60. Отряд хоботные. Основные представители, особенности экологии.
61. Отряд мозолоногие. Основные представители, особенности экологии.
62. Отряд зайцеобразные. Основные представители, особенности экологии.

Условия выставления оценок:

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший систематическое и глубокое знание учебного материала по зоологии, демонстрирующий полное и самостоятельное раскрытие вопросов билета в объеме программы, способность ясно и правильно отвечать на дополнительные вопросы экзаменаторов, умение использовать сравнительный подход при изложении материала, сопровождать ответ примерами, четкое и правильное определение биологических понятий, использование терминов, умение показать значимость животного мира в устойчивости биосферы, предоставивший альбом со всеми рисунками.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе, показавший систематический характер знаний по дисциплине, но при этом допустившим не принципиальные погрешности, предоставивший альбом со всеми рисунками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил задание или ответил на вопрос, но при этом были допущены принципиальные биологические ошибки; уровень владения биологическими понятиями невысокий, недостаточная развитость основных естественнонаучных знаний и умений, предоставивший альбом со всеми рисунками.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае отказа студента от ответа, либо выставляется, если студент допускает грубые ошибки в ответе на экзамене и не способен устранить их под руководством преподавателя. Этой оценки заслуживает студент, обнаруживший полное незнание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, не знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, не предоставивший альбом со всеми рисунками.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018 г. №125.

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

Разработчик:

Пенькова О.Г. – зав. кафедрой