

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.10.2023 10:51:23
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Биологии

Оценочные материалы по дисциплине (модулю)

дисциплина

Зоология позвоночных животных

Блок Б1, обязательная часть, Б1.О.14

цикл дисциплины и его часть (обязательная часть или часть, формируемая участниками образовательных отношений)

Направление

06.03.01

Биология

код

наименование направления

Программа

Биотехнология и биомедицина

Форма обучения

Очно-заочная

Для поступивших на обучение в
2023 г.

Разработчик (составитель)

канд. биол. наук, доцент

Чаус Б. Ю.

ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)	3
2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю).....	6
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания	12

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Показатели и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)				Вид оценочного средства
			1	2	3	4	
			неуд.	удовл.	хорошо	отлично	
ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;	ОПК-1.1. Знание биологического разнообразия и использование методов наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Обучающийся должен: знать способы применения знания биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Обучающийся не способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Обучающийся слабо способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Обучающийся довольно хорошо способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Обучающийся способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Устный опрос, тестирование
	ОПК-1.2.	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся

	Умение применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	должен: уметь применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	не умеет применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	слабо умеет применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	довольно хорошо умеет применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	умеет применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	опрос, тестирование
	ОПК-1.3. Владение способами применения знания биологического разнообразия и использования методов наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства	Обучающийся должен: владеть способами применения знания биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации,	Обучающийся не владеет применением знаний биологического разнообразия и использованием методов наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и	Обучающийся слабо владеет применением знаний биологического разнообразия и использованием методов наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и	Обучающийся довольно хорошо владеет применением знаний биологического разнообразия и использованием методов наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства	Обучающийся владеет применением знаний биологического разнообразия и использованием методов наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства	Устный опрос, тестирование

	а и культивировани я живых объектов для решения профессиональн ых задач;	воспроизводств а и культивировани я живых объектов для решения профессиональн ых задач	культивировани я живых объектов для решения профессиональн ых задач	культивировани я живых объектов для решения профессиональн ых задач	а и культивировани я живых объектов для решения профессиональн ых задач	культивировани я живых объектов для решения профессиональн ых задач	
--	--	---	--	--	---	--	--

2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов к устному опросу

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-1 на этапе «Знания»:

1. Общая характеристика типа Хордовые, систематика, морфологические и этологические особенности. Основные ароморфозы типа. Характерные черты представителей подтипа Личиночнохордовые.
2. Значение низших хордовых для человека. Работы А.О. Ковалевского и А.Н. Северцова.
3. Характерные черты класса Хрящевые рыбы.
4. Характерные черты класса Костные рыбы.
5. Общая характеристика класса Костные рыбы, систематика, морфологические и этологические особенности. Основные ароморфозы класса.
6. Характерные черты класса Амфибии.
7. Общая характеристика класса Амфибии, систематика, морфологические и этологические особенности. Основные ароморфозы класса.
8. Характерные черты класса Пресмыкающиеся.
9. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся, систематика, морфологические и этологические особенности. Основные ароморфозы класса.
10. Характерные черты класса Птицы.
11. Общая характеристика класса Птицы, систематика, морфологические и этологические особенности. Основные ароморфозы класса.
12. Характерные черты класса Млекопитающие.
13. Общая характеристика класса Млекопитающие, систематика, морфологические и этологические особенности. Основные ароморфозы класса.
14. Характерные черты представителей отрядов млекопитающих и их значение для человека.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-1 на этапе «Умения»:

1. Характерные черты представителей подтипа Личиночнохордовые.
2. Значение низших хордовых для человека. Работы А.О. Ковалевского и А.Н. Северцова.
3. Приспособления рыб к водному образу жизни.
4. Характерные черты представителей отрядов рыб и их значение для человека.
5. Приспособления птиц к полету.
6. Сложная инстинктивная деятельность птиц, миграции.
7. Приспособления млекопитающих к разным средам жизни.
8. Характерные черты представителей отрядов млекопитающих и их значение для человека.
9. Изучение поведения животных (этология).
10. Врожденное поведение. Простые рефлексy позвоночных.
11. Инстинкты. Мотивация. Врожденные пусковые механизмы.
12. Биологические ритмы.
13. Территориальность.
14. Ухаживание и спаривание.
15. Агрессия (агонистическое поведение).

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-1 на этапе

«Владения»:

1. Характерные черты класса Хрящевые рыбы.
2. Характерные черты класса Костные рыбы.
3. Характерные черты представителей отрядов рыб и их значение для человека.
4. Характерные черты класса Пресмыкающиеся.
5. Характерные черты представителей отрядов пресмыкающихся и их значение для человека.
6. Характерные черты класса Птицы.
7. Характерные черты представителей отрядов птиц и их значение для человека.
8. Общая характеристика класса Млекопитающие, систематика, морфологические и этологические особенности. Основные ароморфозы класса.
9. Характерные черты представителей отрядов млекопитающих и их значение для человека.
10. Социальная иерархия.
11. Поведение, связанное с научением (память, научение).
12. Миграции.
13. Прокариоты и эукариоты, механизмы осуществления основных функций.
14. Филогения основных групп беспозвоночных.
15. Филогения хордовых.

Тестирование

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-1 на этапе «Знания»:

1. У всех личиночнохордовых тело: а) мягкое, голое; б) покрыто толстой прозрачной студенистой оболочкой – туникой; в) имеет наружный скелет.
2. Все оболочники: а) раздельнополы; б) гермафродиты; в) размножаются почкованием.
3. Глотка у асцидий пронизана жаберными щелями, открывающиеся в околожаберные полости (а – две; б – три; в - четыре; г – пять).
4. Свободноплавающие колониальные асцидии – это: а) аппендикулярии; б) пирсомы; в) сальпы.
5. Висцеральный скелет у бесчелюстных: а) хрящевой; б) костный; в) отсутствует.
6. У миксин в толще этой оболочки по бокам спинного мозга маленькие палочковидные хрящики (по две пары в каждом сегменте тела), представляющие собой зачатки позвонков; их называют верхними (невральными) дугами: а) образуются; б) не образуются.
7. На рисунке цифрой 3 обозначено: а) обонятельная капсула; б) слуховая капсула; в) подглазничная дуга; г) кольцевой хрящ; д) передний верхний хрящ.
8. У бесчелюстных слюнные железы: а) одинарные; б) парные; в) отсутствуют.
9. Подтип Бесчерепные объединяет 30-35 видов, составляющих: а) один класс; б) два класса; в) три класса; г) четыре класса.
10. На рисунке цифрой 9 обозначено: а) гонады, б) кишечник, в) атриопор, г) глотка, д) мышечный слой.
11. У ланцетника хорда образуется из: а) эктодермы; б) мезодермы; в) энтодермы.
12. В настоящее время выделяют: а) около 10 видов ланцетников б) около 20 видов ланцетников; в) около 30 видов ланцетников; г) около 40 видов ланцетников.
13. Во внутреннем ухе хрящевых рыб: а) один полукружной канал; б) два полукружных канала; в) три полукружных канала; г) во внутреннем ухе хрящевых рыб полукружных каналов нет.
14. У цельноголовых череп: а) аутостилический; б) амфистилический; в) гиостилический.
15. На рисунке 1 цифрой 18 обозначено: а) желчный пузырь; б) желчный проток; в) поджелудочная железа; г) селезенка; д) правая почка.

16. У окуня свободный край чешуи зазубрен, такая чешуя называется: а) циклоидной, б) ктеноидной; в) плакоидной.
17. На рисунке 1 цифрой 13 обозначено: а) анастомозы между воротной веной правой почки и правой задней кардинальной веной; б) задние кардинальные вены, в) воротная вена печени; г) печеночная вена.
18. В сердце рыб находится только: а) артериальная кровь; б) венозная кровь; в) смешанная кровь.
19. Земноводные получили свое название потому, что: а) способны перемещаться в водной и воздушной среде; б) представители одного отряда обитают на суше, а другого – в воде; в) имеют одновременно жабры и легкие; г) один из этапов развития проходит в воде, а другой на суше или в воде.
20. Среди хордовых животных у земноводных впервые возникло: а) камерное сердце; б) мочевой пузырь; в) голосовой аппарат; г) внутреннее оплодотворение.
21. Язык у лягушки прикреплен к: а) пищеводу; б) задней части дна ротовой полости; в) гортани; г) передней части дна ротовой полости.
22. Головной мозг у земноводных, в отличие от головного мозга у рыб, имеет: а) более развитый передний мозг; б) более развитый мозжечок; в) три отдела; г) менее развитый передний мозг.
23. В левом предсердии пресмыкающихся кровь: а) венозная; б) артериальная; в) смешанная.
24. У пресмыкающихся насыщенная кислородом артериальная кровь возвращается к сердцу по: а) легочным артериям; б) легочным венам; в) подвздошным артериям; г) подключичным венам.
25. Венозная кровь от головы у ящерицы собирается в: а) подключичные вены; б) яремные вены; в) полые вены; г) сонные артерии.
26. В гортани пресмыкающихся имеется: а) два хряща; б) три хряща; в) четыре хряща; г) нет верного ответа.
27. У птиц обычно: а) два пальца; б) три пальца; в) четыре пальца; г) пять пальцев.
28. Цифрой 10 на рисунке вскрытого голубя обозначено: а) зоб, б) мускульный желудок, в) печень, г) селезенка.
29. От правого желудочка у птиц отходит единственный сосуд — легочная артерия несущая: а) артериальную кровь; б) венозную кровь.
30. Левый желудочек → правое предсердие — таков: а) большой круг кровообращения; б) малый круг кровообращения.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-1 на этапе «Умения»:

1. Тело асцидий одето: а) однослойным клеточным покровом – эпидермисом; б) двуслойным клеточным покровом – эпидермисом; в) многослойным клеточным покровом – эпидермисом.
2. На рисунке 1 цифрой 1 обозначено: а) ротовой сифон; б) клоакальный сифон; в) туника; г) подошва.
3. На рисунке 2 изображено: а) асцидия; б) аппендикулярия; в) сальпа; г) огнетелка.
4. У круглоротых печень: а) есть; б) отсутствует; в) роль печени выполняет пищевод.
5. Жаберные мешки у круглоротых формируются из: а) эктодермы; б) энтодермы.
6. У взрослых круглоротых животных жаберные мешки открываются в: а) глотку; б) дыхательную трубку; в) ротовую воронку.
7. В сердце у круглоротых находится: а) артериальная кровь; б) венозная кровь; в) смешанная кровь.
8. Дыхательная система ланцетника представлена: а) ротовой воронкой; б) ротовой воронкой; в) ротовой воронкой, глоткой с жабрами и атриальной полостью; г) ротовой воронкой, глоткой с жабрами, атриальной полостью и атриопором.

9. На рисунке цифрой 9 обозначено: а) мерцательный орган, б) парус, в) околотротовые щупальца, г) эндостиль, д) глотка.
10. От брюшной аорты у акулы отходят: а) две пары приносящих жаберных артерий; б) три пары приносящих жаберных артерий; в) четыре пары приносящих жаберных артерий; г) пять пар приносящих жаберных артерий.
11. У акулы язык: а) есть; б) отсутствует.
12. У акул позвонки: а) процельные; б) платицельные; в) амфицельные; г) позвонков у акул нет.
13. На рис. 2 цифрой 7 обозначено: а) нёбно-квадратный хрящ; б) меккелев хрящ; в) подвесок; г) гиоид.
14. Органами дыхания у костистых рыб служат жабры, имеющие, как и у хрящевых рыб: а) эктодермальное происхождение; б) энтодермальное происхождение; в) мезодермальное происхождение.
15. У костных рыб позвонки: а) процельные; б) платицельные; в) амфицельные; г) гетероцельные.
16. Дно черепа судака прикрыто крупной непарной костью, называемой: а) сошником; б) парасфеноидом; в) покровной костью; г) гиоидом.
17. На рисунке 2 цифрой 8 обозначено: а) сочленовная кость; б) предчелюстная кость; в) верхнечелюстная кость; г) зубная кость; д) угловая кость.
18. Травяные лягушки зимуют: а) в укрытиях на суше; б) в норах грызунов; в) на дне непромерзающих водоемов; г) в полностью промерзающих мелких водоемах.
19. Тритоны зимуют: а) в укрытиях на суше; б) в норах грызунов; в) на дне непромерзающих водоемов; г) в полностью промерзающих мелких водоемах.
20. В правом предсердии содержится: а) Только венозная кровь; б) Только артериальная кровь; в) Венозная и артериальная вместе; г) Верного ответа нет.
21. В воздухе звуковые волны распространяются значительно хуже, чем в воде. Поэтому у лягушки ещё развито: а) Внутреннее ухо; б) Среднее ухо; в) Наружное ухо; г) Верного ответа нет.
22. Цифрой 7 на рисунке вскрытой ящерицы обозначено: а) пищевод, б) желудок, в) двенадцатиперстная кишка, г) тонкая кишка, д) толстая кишка, е) зачаточный слепой вырост кишки.
23. Вольфовы каналы у самок пресмыкающихся: а) редуцированы; б) функционируют.
24. Акт дыхания птиц осуществляется движениями грудной клетки, как и у всех: а) амниот; б) анамний.
25. Печень голубя: а) двухлопастная; б) трехлопастная; в) многолопастная; г) нет верного ответа.
26. У голубя почки: а) двухдольчатые; б) трехдольчатые; в) многодольчатые; г) нет верного ответа.
27. У самок птиц редуцирован: а) правый яичник; б) левый яичник.
28. В проксимальном отделе запястья у птиц сохраняются: а) две самостоятельные косточки; б) три самостоятельные косточки; в) четыре самостоятельные косточки; г) пять самостоятельных косточек.
29. Таз птиц называют: а) открытым; б) закрытым.
301. На рисунке А изображена голова: а) чайки; б) лебедя; в) альбатроса; г) глупыша.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-1 на этапе «Владения»:

1. Наружные мышцы у асцидий состоят из: а) продольных мышечных волокон; б) кольцевых мышечных волокон; в) у асцидий мышечных волокон нет.
2. У аппендикулярий туника содержит: а) целлюлозу, б) хитин; в) роговое вещество.
3. На рисунке 3 цифрой 11 обозначено: а) желудок (gaster); б) пищеварительная железа, в) кишка (intestinum); г) - анус (anus); д) сердце (cor).

4. Селезенка у круглоротых: а) есть; б) нет.
5. Все круглоротые: а) гермафродиты; б) раздельнополы.
6. Половые железы у круглоротых: а) парные; б) не парные; в) отсутствуют.
7. У миксин личинка: а) есть; б) нет.
8. Орган слуха и равновесия у круглоротых представлен: а) наружным ухом; б) внутренним ухом; в) средним ухом; г) у круглоротых нет органов слуха и равновесия.
9. Под глоткой у ланцетника проходит крупный сосуд - брюшная аорта (aorta ventralis), по которой кровь течет к переднему концу тела (а – артериальная, б – смешанная, в – венозная).
10. Кровь у бесчерепных: а) красная; б) голубая; в) бесцветная.
11. У ланцетников насыщенность кислородом крови в артериях и венах: а) различна; б) отсутствует; в) сходна.
12. Выделительная система бесчерепных похожа на нефридиальную систему: а) круглых черве; б) плоских червей; в) кольчатых червей; г) иглокожих.
13. У акул передняя висцеральная дуга — челюстная состоит из: а) двух парных отделов; б) трех парных отделов; в) четырех парных отделов; г) пяти парных отделов.
14. Гиомандибуляре – это: а) верхний элемент подъязычной дуги; б) нижний парный элемент подъязычной дуги; в) непарный элемент жаберных дуг; г) остаток двух редуцированных висцеральных дуг.
15. На рисунке 3 цифрой 1 обозначено: а) лопаточный отдел плечевого пояса; б) коракоидный отдел плечевого пояса, в) сочленовный вырост, г) базальные хрящи скелета грудного плавника.
16. Грудной плавник в своем основании имеет: а) один ряд мелких косточек — радиалий; б) два ряда мелких косточек — радиалий; в) три ряда мелких косточек — радиалий.
17. Плавательный пузырь щуки: а) узким протоком связан с передней частью кишечника; б) не связан с передней частью кишечника.
18. Плавательный пузырь карпа: а) узким протоком связан с передней частью кишечника; б) не связан с передней частью кишечника.
19. В состав позвоночника входит... позвонков (а – 9; б – 10; в - 5; г – 8).
20. Левое предсердие сердца лягушки содержит: а) Артериальную кровь; б) Венозную кровь; в) Артериальную и венозную; г) Верного ответа нет.
21. Весной у тритона развивается вдоль спины волнистый гребень, который служит: а) Для уменьшения кожного дыхания; б) Для увеличения кожного дыхания; в) Для увеличения лёгочного дыхания; г) Все ответы верны.
22. У высших (бесхвостых) амфибий от артериального конуса берут начало: а) две пары артериальных дуг; б) три пары артериальных дуг; в) четыре пары артериальных дуг; г) нет верного ответа.
23. Артериальный конус у черепах, как и у других рептилий: а) сохраняется; б) редуцируется.
24. Правая дуга аорты у пресмыкающихся отходит от: а) правого предсердия; б) левого предсердия; в) правой части дорзальной камеры желудочка; г) левой части дорзальной камеры желудочка.
25. Печень пресмыкающихся: а) двухлопастная; б) трехлопастная; в) многолопастная; г) нет верного ответа.
26. Крестцовый отдел позвоночника у пресмыкающихся состоит из: а) одного позвонка; б) двух позвонков; в) четырех позвонков; г) пяти позвонков.
27. На рисунке лап птиц буквой А обозначена лапа: а) поганки; б) кулика-плавунчика; в) лысухи.
28. Крупные, средние и мелкие птицы, обычно живущие по берегам водоемов. Характерны длинный клюв, длинная шея и длинные четырехпалые ноги. Это характерные черты отряда: а) аистообразные; б) пеликаны; в) буревестники; г) гагарообразные.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-9 на этапе «Знания»:

1. Кровеносная система асцидий: а) незамкнута; б) замкнутая; в) отсутствует.
2. У бочоночников органы выделения: а) нефридии; б) мальпигиевы сосуды; в) отсутствуют.
3. Аппендикулярии: а) гермафродиты; б) раздельнополые животные; в) размножаются почкованием.
4. На брюшной стенке глотки из эндостилия пескороек развивается: а) пинеальный орган; б) железистая часть гипофиза; в) щитовидная железа; г) вилочковая, или зобная, железа.
5. Бесчерепные: а) гермафродиты; б) раздельнополы.
6. Личиночная стадия продолжается у ланцетников: а) около 1 месяца; б) около 2 месяцев; в) около 3 месяцев.
7. Мелкие ланцетники (длина до 5 см), отличающиеся асимметричным строением (половые железы располагаются только на правой стороне тела, а правая метаплевральная складка переходит в подхвостовой плавник) относятся к семейству: а) Eriponichthidae; б) Amphioxidae; в) Branchiostoma.
8. В брюшных плавниках акулы имеется: а) один базальный элемент; б) два базальных элемента; в) три базальных элемента.
9. Тазовый пояс у акулы представлен: а) хрящевой пластинкой; б) двумя хрящевыми пластинками; в) тремя хрящевыми пластинками.
10. У костных рыб мочеточники, выйдя из почек, сливаются в: а) единый непарный мочевой проток; б) парный мочевой проток.
11. У костных рыб мочевой пузырь: а) есть; б) отсутствует.
12. Череп амфибий отличается от черепа большинства костных рыб: а) слабым развитием хондральных и кожных окостенений; б) аутостилией; в) видоизменением подъязычной и жаберных дуг, превращенных частью в слуховой и подъязычный аппарат; г) редукцией жаберной крышки; д) все варианты верные.
13. Цифрой 2 на рисунке строения черепа пресмыкающихся обозначено: а) предчелюстная кость, б) верхнечелюстная кость, в) скуловая кость, г) квадратно-скуловая кость.
14. Ихтиорнисы и гесперорнисы известны из: а) юрских отложений; б) меловых отложений; в) пермских отложений; г) девонских отложений.
15. Надотряд пингвины в настоящее время представлен: а) 10 видами; б) 15 видами; в) 20 видами; г) 25 видами.

Перечень вопросов к экзамену

1. Предмет и задачи зоологии хордовых.
2. Общая характеристика типа хордовых, их положение в системе животного мира.
3. Сравнительная характеристика подтипов: Оболочники, Бесчерепные, Позвоночные.
4. Обзорная характеристика систем органов Позвоночных: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, мочеполовая.
5. Происхождение бесчелюстных и филогенетические и их связи с челюстноротыми.
6. Характеристика миног и миксин.
7. Систематика хрящевых рыб.
8. Строение пищеварительной, дыхательной и кровеносной систем у хрящевых рыб.
9. Экология акул и скатов и их роль в морских экосистемах.
10. Систематика костных рыб до отрядов и их важнейшие представители.
11. Биология двоякодышащих и кистеперых рыб.
12. Биология и систематика многоперов.
13. Биология и систематика осетровых рыб.
14. Биология и систематика ильной рыбы и панцирной щуки.
15. Строение пищеварительной, дыхательной и кровеносной систем у костистых рыб.
16. Осморегуляция у хрящевых и костных рыб в морских и пресных водах.

17. Систематика и биология сельдеобразных и лососеобразных рыб.
18. Систематика и биология карпообразных рыб.
19. Систематика и биология окунеобразных рыб.
20. Рыбное хозяйство в России и Зарубежье.
21. Происхождение наземных позвоночных.
22. Систематика амфибий.
24. Строение опорно-двигательной системы у амфибий.
25. Строение пищеварительной, дыхательной и кровеносной систем у амфибий.
26. Сравнительный анализ нервной системы у хрящевых, костных рыб и амфибий.
27. Происхождение рептилий.
28. Систематика рептилий.
29. Строение опорно-двигательной системы у рептилий.
30. Строение пищеварительной, дыхательной и кровеносной систем у рептилий.
31. Сравнительный анализ нервной системы у рептилий.
32. Происхождение птиц.
33. Систематика птиц.
34. Строение опорно-двигательной системы у птиц.
35. Строение пищеварительной, дыхательной и кровеносной систем у птиц.
36. Сравнительный анализ нервной системы у птиц.
37. Происхождение млекопитающих.
38. Систематика млекопитающих.
39. Строение опорно-двигательной системы у млекопитающих.
40. Строение пищеварительной, дыхательной и кровеносной систем у млекопитающих.
41. Сравнительный анализ нервной системы у млекопитающих.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1. Анамнии			0	40
Текущий контроль			0	30
1. Посещение лекций	1	4	0	4
2. Посещение лабораторных занятий	1	8	0	8
3. Работа студента на лабораторных занятиях	1	8	0	8
4. Выполнение контрольных работ	2,5	4	0	10
Рубежный контроль			0	10
1. Тестирование	0,5	20	0	10
Модуль 2. Амнии			0	30
Текущий контроль			0	20
1. Посещение лекций	1	4	0	4
2. Посещение лабораторных занятий	1	8	0	8
3. Работа студента на лабораторных занятиях	0,5	8	0	4
4. Выполнение контрольных работ	1	4	0	4
Рубежный контроль			0	10
1. Тестирование	0,5	20	0	10
Поощрительные баллы			0	10

Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
1. Посещение лекционных занятий			0	-6
2. Посещение практических занятий			0	-10
Итоговый контроль				
Экзамен				30

Результаты обучения по дисциплине (модулю) у обучающихся оцениваются по итогам текущего контроля количественной оценкой, выраженной в рейтинговых баллах. Оценке подлежит каждое контрольное мероприятие.

При оценивании сформированности компетенций применяется четырехуровневая шкала «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Максимальный балл по каждому виду оценочного средства определяется в рейтинг-плане и выражает полное (100%) освоение компетенции.

Уровень сформированности компетенции «хорошо» устанавливается в случае, когда объем выполненных заданий соответствующего оценочного средства составляет 80-100%; «удовлетворительно» – выполнено 40-80%; «неудовлетворительно» – выполнено 0-40%

Рейтинговый балл за выполнение части или полного объема заданий соответствующего оценочного средства выставляется по формуле:

$$\text{Рейтинговый балл} = k \times \text{Максимальный балл},$$

где $k = 0,2$ при уровне освоения «неудовлетворительно», $k = 0,4$ при уровне освоения «удовлетворительно», $k = 0,8$ при уровне освоения «хорошо» и $k = 1$ при уровне освоения «отлично».

Оценка на этапе промежуточной аттестации выставляется согласно Положению о модульно-рейтинговой системе обучения и оценки успеваемости студентов УУНиТ:

На экзамене выставляется оценка:

- отлично - при накоплении от 80 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- хорошо - при накоплении от 60 до 79 рейтинговых баллов,
- удовлетворительно - при накоплении от 45 до 59 рейтинговых баллов,
- неудовлетворительно - при накоплении менее 45 рейтинговых баллов.

При получении на экзамене оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», на зачёте оценки «зачтено» считается, что результаты обучения по дисциплине (модулю) достигнуты и компетенции на этапе изучения дисциплины (модуля) сформированы.