

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Филогенетические закономерности организации животных

Код модуля
1144527(1)

Модуль
Эволюция животного мира

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Погодина Наталия Валентиновна	кандидат биологических наук, доцент	Доцент	биоразнообразия и биоэкологии

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.С. Комарова

Авторы:

- **Погодина Наталия Валентиновна, Доцент, биоразнообразия и биоэкологии**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ **Филогенетические закономерности организации животных**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1
		Собеседование/устный опрос	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ **Филогенетические закономерности организации животных**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-1 -Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогнозирования развития области профессиональной деятельности	З-1 - Демонтировать понимание философии биологии и современных биосферных процессов	Контрольная работа Практические/семинарские занятия Собеседование/устный опрос Экзамен
ПК-2 -Способен критически анализировать информацию,	З-1 - Демонстрировать биологическую грамотность, критическое отношение к	Контрольная работа Практические/семинарские занятия Собеседование/устный опрос

<p>творчески применять знания фундаментальных и прикладных разделов биологии; использовать современную научную методологию, методы исследований, оборудование, информационные ресурсы и технологии для постановки и решения нестандартных задач в области биологии, экологии и биотехнологий</p>	<p>информации в области биологических наук П-1 - Творчески применять в своей деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов биологии</p>	<p>Экзамен</p>
--	---	----------------

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

<p>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – не предусмотрено</p>		
<p>Текущая аттестация на лекциях</p>	<p>Сроки – семестр, учебная неделя</p>	<p>Максимальная оценка в баллах</p>
<p>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – не предусмотрено</p>		
<p>Промежуточная аттестация по лекциям – нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – не предусмотрено</p>		
<p>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 1</p>		
<p>Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях</p>	<p>Сроки – семестр, учебная неделя</p>	<p>Максимальная оценка в баллах</p>
<p><i>контрольная работа</i></p>	<p>3,8</p>	<p>50</p>
<p><i>собеседование/устный опрос</i></p>	<p>3,16</p>	<p>50</p>
<p>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0.5</p>		
<p>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – зачет</p>		

Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0.5		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта – не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта – защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения

	обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Практически/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Кожные покровы хордовых животных
2. Скелет животных
3. Мускулатура
4. Пищеварительная система
5. Дыхательная система
6. Кровеносная система
7. Мочеполовая система
8. Нервная система

Примерные задания

1. Кожные покровы и железы хордовых животных
2. Строение черепа осетра
3. Строение черепа птиц (сравнительный анализ)
4. Строение черепа кенгуру
5. Посткраниальный скелет крокодила
6. Нервная система ската
7. Строение пищеварительной системы птиц

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа

Примерный перечень тем

1. Филогенетические закономерности организации кожных покров и опорно-двигательной системы хордовых животных
2. Филогенетические закономерности организации висцеральных органов
3. Филогенетические закономерности организации нервной системы и органов чувств

Примерные задания

1. Эволюция покровов анамний и амниот.
2. Эволюция черепа. Классификация черепов тетрапод
3. Типы строения позвонков
4. Эволюция конечностей
5. Филогенез пищеварительной, дыхательной, кровеносной систем
6. Эволюция нефрона, филогенез выделительной системы.
7. Связь выделительной и половой системы.

8. Строение и эволюция головного мозга хордовых животных.
9. Эволюция органа зрения у позвоночных животных

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Собеседование/устный опрос

Примерный перечень тем

1. Общие вопросы филогении хордовых животных
2. Филогенез наружных покровов
3. Филогенез скелета
4. Филогенез пищеварительной системы
5. Филогенез дыхательной и кровеносной систем
6. Филогенез нервной системы, эволюция головного мозга хордовых животных
7. Филогенез выделительной и половой систем
8. Филогенез органов чувств

Примерные задания

1. План строения хордового животного, признаки хордовых.
2. Систематика хордовых животных.
3. Кожные железы, классификация: а. по строению (одноклеточные, многоклеточные);
b. по типу секреторной активности (мерокриновые, апокриновые, голокриновые); с. по составу выделяемого секрета; d. примеры кожных желез у представителей разных классов позвоночных
4. Череп миноги: отделы, части.
5. Череп акулы: отделы, части (лат).
6. Череп костистой рыбы (лат).
7. Череп лягушки (лат.).
8. Череп крокодила (лат).
9. Типы нёба птиц.
10. Череп млекопитающего (лат).
11. Категории зубов млекопитающих (лат.)
12. Эволюция пищеварительных желез позвоночных
13. Эволюция дыхательной системы, механизмы дыхания
14. Схема строения кровеносной системы. Эволюция сосудов и сердца.
15. Эволюция нефрона (пронефрос, мезонефрос, метанефрас)
16. Связь выделительной и половой системы.
17. Строение и эволюция головного мозга хордовых животных.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. 1. Функции кожи. 2. Общий план строения кожных покровов хордовых. 3. Слои эпидермиса амниот. 4. Отличительные особенности производных эпидермиса и кориума. 5. Производные кожи у рыбообразных и рыб. 6. Производные кожи у четвероногих. 7. Строение когтя, ногтя, копыта. 8. Строение и особенности роста рогов разных типов. 9. Строение и типы перьев. 10. Строение и типы волос. 11. Типы сосков млекопитающих. 12. Типы чешуй у рыб. Строение плакоидной и костной чешуи. 13. Особенности строения хорды. 14. Строение позвонка у представителей разных классов. 15. Классификация позвонков по строению тела. 16. Подразделение позвоночника на отделы у представителей разных классов. Границы отделов. 17. Строение и особенности грудины и ребер у представителей разных классов. 18. Общий план строения черепа позвоночных: отделы и их функции. 19. Типы прикрепления челюстей. 20. Классификация черепов по височным ямам. 21. Особенности строения мускулатуры (от ланцетника до млекопитающих) 22. Отделы пищеварительной системы (от миног до млекопитающих) их функциональное значение. 23. Строение жаберных мешков и жабр. Механизмы дыхания первичноводных 24. Строение легких наземных позвоночных. Механизмы дыхания наземных животных. 25. Выделительная система ланцетника. 26. Строение нефрона. 27. Типы почек позвоночных. 28. Органы размножения разных групп позвоночных животных. 29. Выводящие пути мочеполовой системы, их строение и происхождение (вольфовы и мюллеровы каналы). 30. Общий план строения Н.С. позвоночных. 31. Отделы головного мозга. Черепно-мозговые нервы на примере человека. 32. Эволюция органов зрения у позвоночных животных. 33. Варианты устройства органов чувств животных

LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.