

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)

УТВЕРЖДЕНО:
Директор Биологического института
Д.С. Воробьев

Оценочные материалы по дисциплине

Палеонтология позвоночных

по направлению подготовки

06.04.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки:
«Фундаментальная и прикладная биология»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Магистр

Год приема
2023

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
Д.С. Воробьев

Председатель УМК
А.Л. Борисенко

Томск – 2023

Оценочные материалы дисциплины (ОМД) являются элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ОМД разрабатываются в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины и включают в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

1. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения

Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ОПК-1	ИОПК-1.2	ОР-1. – знает современное состояние и тенденции развития палеонтологии и позвоночных	Компетенция сформирована фрагментарно, с существенным и недостатками	Студент имеет значительные пробелы в понимании современного состояния и тенденций развития палеонтологии и позвоночных	Студент знает современное состояние и тенденции развития палеонтологии и позвоночных достаточно полно, но имеет некоторые недочеты в сформированности компетенции	Студент отлично знает современное состояние и тенденции развития палеонтологии и позвоночных

ОПК-7	ИОПК-7.2	ОР-2. – понимает общие принципы научной деятельности и основные этапы научного исследования в области палеонтологии и позвоночных	Не понимает общие принципы научной деятельности и основные этапы научного исследования в области палеонтологии позвоночных	Понимает отдельные принципы научной деятельности и основные этапы научного исследования в области палеонтологии позвоночных, но имеет значительные пробелы в знаниях	Понимает отдельные принципы научной деятельности и основные этапы научного исследования в области палеонтологии позвоночных, но имеет незначительные пробелы в знаниях	Понимает отдельные принципы научной деятельности и основные этапы научного исследования в области палеонтологии позвоночных,
ПК-1	ИПК-1.2	ОР-3. – способен осуществлять поиск, анализ и обобщение научной и научно-технической информации при написании реферата по тематике палеонтологии и позвоночных	Неспособен осуществлять поиск, анализ и обобщение научной и научно-технической информации при написании реферата по тематике палеонтологии позвоночных	способен осуществлять поиск, анализ и обобщение научной и научно-технической информации при написании реферата по тематике палеонтологии позвоночных, но в малом объеме	способен осуществлять поиск, анализ и обобщение научной и научно-технической информации при написании реферата по тематике палеонтологии позвоночных, не в полной мере	способен осуществлять поиск, анализ и обобщение научной и научно-технической информации при написании реферата по тематике палеонтологии позвоночных в полной мере

ПК-3	ИУК-3.1	ОР-4. Способен публично докладывать результаты научной компиляции по палеонтологии и позвоночных	Неспособен публично докладывать результаты научной компиляции по палеонтологии позвоночных	Способен публично докладывать результаты научной компиляции по палеонтолог и позвоночны х. Доклад читает по заранее подготовлен ному тексту, плохо отвечает на уточняющие вопросы	Способен публично докладывать результаты научной компиляции по палеонтолог и позвоночны х Докладывае т без заранее заготовленн ого текста, отвечает на уточняющие вопросы не в полном объеме	Способен публично докладывать результаты научной компиляции по палеонтолог и позвоночны х Докладывае т без заранее заготовленн ого текста, отвечает на уточняющие вопросы в полном объеме
-------------	----------------	---	--	---	--	---

2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.)
1	Возникновение позвоночных	ОР-1 ОР-2 ОР-3 ОР-4	Вопрос билета на экзамен Вопрос билета на экзамен Реферат Устный доклад
2	Бесчелюстные и первые челюстноротые	ОР-1 ОР-2 ОР-3 ОР-4	Вопрос билета на экзамен Вопрос билета на экзамен Реферат Устный доклад
3	Выход позвоночных на сушу. Эволюция и разнообразие ископаемых амфибий	ОР-1 ОР-2 ОР-3 ОР-4	Вопрос билета на экзамен Вопрос билета на экзамен Реферат Устный доклад на зачёте
4	Возникновение амниот.	ОР-1 ОР-2 ОР-3 ОР-4	Вопрос билета на экзамен Вопрос билета на экзамен Реферат Устный доклад
5	Эволюция и разнообразие синапсидной и рептилийной ветвей амниот.	ОР-1 ОР-2 ОР-3 ОР-4	Вопрос билета на экзамен Вопрос билета на экзамен Реферат Устный доклад

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки образовательных результатов обучения

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

3.1.1 Задания для текущего контроля не предусмотрены.

В рамках проведения семинарских занятий планируется осуществления текущего контроля в форме подготовки рефератов и докладов.

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

3.2.1. Научный реферат по одной из тем семинарских занятий

Основная цель – научиться реферировать и компилировать научный текст. При подготовке задания используйте все рекомендации, в рамках курса «Основы научной деятельности». Основные условия к выполнению данного задания следующие:

- В качестве темы реферата выбирается/назначается проблема, рассматриваемая в рамках семинарских занятий.
- При подготовке реферата могут быть использованы только рецензируемые источники (научные статьи, монографии, учебные пособия, энциклопедии);
- Максимальный объем реферата – до 20 страниц формата А4, включающие текст, рисунки, список использованной литературы;
- Список тем в рамках которых выбирается тема реферата:
 1. Бесчелюстные и первые челюстноротые
 2. Эволюция и разнообразие ископаемых амфибий
 3. Эволюция и разнообразие архозавроморфов
 4. Эволюция и разнообразие синапсид

3.2.2. Устный доклад

Доклад по теме реферата рассматривается как процедура его защиты, включает краткий обзор по разделам реферата. Доклад должен быть рассчитан на 5–7 мин, сдаётся к семинару 7. Примерная структура доклада: *введение* (научная проблема, в рамках которой планируется исследование, актуальность и научная новизна, гипотеза исследования), *концепция исследования* (объект и предмет исследования, предполагаемые материалы и методы исследования, программа работы). Если магистерское исследование является продолжением работы, начатой при обучении в бакалавриате, можно включить раздел – *имеющийся задел* (кратко изложить уже имеющиеся собственные результаты по данному вопросу). Данное задание – творческое, его основная цель: кратко, но интересно и чётко изложить научный проект будущей магистерской диссертации.

3.2.2. Теоретические вопросы для подготовки к экзамену

1. Происхождение и эволюция хордовых: основные гипотезы, возможные этапы эволюции хордовых (по В. В. Малахову)

2. Происхождение и эволюция позвоночных: возможные этапы ранней эволюции позвоночных, филогенетические связи бесчелюстных и челюстноротых, гипотеза Оно–Холанда

3. Происхождение и эволюция рыб: филогенетические связи между рыбообразными позвоночными (остракодермы, плакодермы, акантоды, хрящевые, лучеперые, лопастеперые рыбы), гипотезы Северцова и Стенше

4. Происхождение наземных позвоночных, эволюция земноводных

5. Происхождение и эволюция пресмыкающихся

6. Происхождение и эволюция птиц

7. Основные тенденции эволюции синапсид.

8. Происхождение и эволюция млекопитающих

Разнообразие ископаемых бесчелюстных рыб

9. Разнообразие ископаемых хрящевых рыб

10. Разнообразие ископаемых лучеперых и мясистолопастных рыб

11. Разнообразие Тетраподоморф и первых тетрапод

12. Особенности строения группы эпистостегалия, как переходной к базальным тетраподам.

13. Особенности строения первых тетрапод (Parmastega, Acanthostega, Ichthyostega, Tulerpeton)

14. Разнообразие базальных тетрапод карбона

15. Особенности строения анапсидного, диапсидного и синапсидного типов черепа

16. Эволюция и разнообразие парарептилий

17. Морфологические признаки синапсид. Основные тенденции эволюции синапсид.

18. Базальные синапсиды верхнего карбона и перми.

19. Эволюция китообразных, как пример развития вторичноводных организмов.

20. Разнообразие базальных диапсид позднего палеозоя

21. Эволюция черепов

22. Эволюция и разнообразие вторичноводных диапсид

23. Великие вымирания. Их влияние на эволюцию позвоночных.

24. Разнообразие базальных архозавроморф.

25. Ранняя эволюция крокодилморф

26. Эволюция крокодилморф в мезозое и кайнозое

27. «Птичья» и «крокодиловая» линии эволюции архозавров.

28. Эволюция птерозавров. Основные адаптации к полету.

29. Эволюция динозавров. Современные представители.

30. Основные местонахождения динозавровой фауны на территории России.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

3.1. Методические материалы для оценки текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Сдача и защита реферата осуществляется до зачёта. При отсутствии одного или обоих заданий студент не допускается до устного экзамена.

Оценивание реферата и устного доклада по его материалам осуществляется по критериям для ОР-3 и ОР-4, представленным в п. 1. данного ФОС. Итоговая оценка ставится на основе расчёта средней арифметической.

3.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Экзамен проводится в устной форме по билетам. Билет включает два вопроса, оценивающие ОР-1 и ОР-2. Итоговая оценка является средним арифметическим из оценок за ответы на первый и второй вопросы экзаменационного билета, а также оценки за реферат.

Информация о разработчиках

Иванцов С.В., канд. геол.-минерал. наук, доцент кафедры зоологии позвоночных и экологии Биологического института, доцент кафедры палеонтологии и исторической геологии ГГФ