

Приложение 2 к РПД
Б1.В.07 Эволюция биосферы
06.04.01 Биология
направленность (профиль)
Биоэкология
Форма обучения – очная
Год набора – 2023

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Естественных наук
2.	Направление подготовки	06.04.01 Биология
3.	Направленность (профиль)	Биоэкология
4.	Дисциплина (модуль)	Б1.В.07 Эволюция биосферы
5.	Форма обучения	Очная
6.	Год набора	2023

2. Перечень компетенций

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

ПК-1 Способен планировать научную и экспертную деятельность в профессиональной сфере, определять цели и выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности и компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
Введение.	УК-1; ПК-1	Биосферные свойства живого вещества	Обосновывать особенности взглядов В.И. Вернадского на происхождение жизни и биосферы	Методами описания компонентов биосферы.	Вводный тест для оценки базовых знаний. Семинарские занятия
Основные этапы эволюции биосферы	УК-1; ПК-1	Гипотезы возникновения Земли. Основные этапы возникновения жизни.	Определять основные этапы эволюции биосферы по признакам изменения биоты	Способностью представлять данные в виде презентаций	Выполнение презентаций. Семинарские занятия
Экосистемная теория эволюции	УК-1; ПК-1	Современные представления о движущих силах и механизмах эволюции	Раскрывать связи между экзогенными и эндогенными факторами эволюции	В необходимом объеме понятийным аппаратом дисциплины	Семинарские занятия.

		биосферы	биосферы		
Современный этап эволюции биосферы.	УК-1; ПК-1	Пути эволюции биосферы	Устанавливать связи между геополитическими и биосферными процессами.	Способностью демонстрировать собственную жизненную позицию в отношении взаимосвязи природы и общества	Семинарские занятия. Итоговый тест

Шкала оценивания (за правильный ответ дается 1 балл)

«2» – 60% и менее «3» – 61-80% «4» – 81-90% «5» – 91-100%

1. Критерии и шкалы оценивания

4.1. Решение тестов

Процент правильных ответов	До 60	61-80	81-100
Количество баллов за решенный тест	1	2	3

4.2. Выполнение заданий на понимание терминов

Процент правильных ответов	До 60	61-80	81-100
Количество баллов за решенный тест	0	1	2

4.3. Подготовка презентаций

Структура презентации	Максимальное количество баллов
Содержание	
Сформулирована цель работы	0,5
Понятны задачи и ход работы	0,5
Информация изложена полно и четко	0,5
Иллюстрации усиливают эффект восприятия текстовой части информации	0,5
Сделаны выводы	0,5
Оформление презентации	
Единый стиль оформления	0,5
Текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой	0,5
Все параметры шрифта хорошо подобраны, размер шрифта оптимальный и одинаковый на всех слайдах	0,5
Ключевые слова в тексте выделены	0,5
Эффект презентации	
Общее впечатление от просмотра презентации	0,5
Мах количество баллов	5
Окончательная оценка:	

4.4. Подготовка докладов

Баллы	Характеристики ответа студента
2	- студент глубоко и всесторонне усвоил проблему; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;

	<ul style="list-style-type: none"> - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет понятиями
1	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой основных понятий
0,5	<ul style="list-style-type: none"> - тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий
0	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений; - не владеет понятийным аппаратом

Решение задач

Решение задач в ходе данной дисциплины не предусмотрено

4.6. Работа на практических занятиях

Баллы	Характеристики ответа студента
2	<ul style="list-style-type: none"> - студент глубоко и всесторонне усвоил проблему; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет понятиями
1	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой основных понятий
0,5	<ul style="list-style-type: none"> - тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности;

	<ul style="list-style-type: none"> - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий
0	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений; - не владеет понятийным аппаратом

5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

1. Тест итоговый

1. Географическая оболочка Земли, полностью занятая жизнью:
 - а) атмосфера
 - б) гидросфера
 - в) литосфера
2. Составляющими биосферы по В.И.Вернадскому не является:
 - а) живое вещество
 - б) биогенное вещество
 - в) техногенное вещество
3. Необходимым условием для существования живых организмов является:
 - а) расстояние планеты от Солнца
 - б) наличие кислорода в атмосфере
 - в) наличие воды
4. Период выхода жизни на сушу:
 - а) ранний кембрий
 - б) ранний палеозой
 - в) ранний мезозой
5. Криптоэрой называется:
 - а) период общего похолодания биосферы;
 - б) образование ледникового покрова;
 - в) замерзание морей
6. К амниотам относятся:
 - а) рыбы
 - б) пресмыкающиеся
 - в) земноводные
7. Первыми наземными животными были:
 - а) скорпионы
 - б) насекомые
 - в) стегоцефалы
8. В геологической истории жизни насчитывается следующее количество «великих» вымираний:
 - а) 3
 - б) 4
 - в) 5
9. В экосистемной теории эволюции рассматривается следующий путь:
 - а) отсутствие эволюции
 - б) «эволюция сверху»

в) «эволюция снизу»

10. Согласно экосистемной теории эволюции мутации представляют собой:

а) материал для естественного отбора

б) причину эволюции

в) результат эволюции

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний

Ключ к итоговому тесту

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильный ответ	б	в	а	Б	а	б	а	в	б	в

Вопросы к зачету

1. Предмет, задачи и методы учения об эволюции биосферы.
2. История развития представлений о биосфере.
3. Определение термина «биосфера» и его введение в науку.
4. Взгляды В.И.Вернадского о вечности жизни и ее возникновении в форме биосферы.
5. Основные концепции эволюции поверхности Земли.
6. Первые этапы эволюции биосферы. Мир РНК.
7. Первые этапы эволюции биосферы. Микробный мир.
8. Современные представления о времени и путях происхождения эукариот
9. Биосферное обоснование происхождения многоклеточности.
10. Эволюция морских экосистем.
11. Основные предпосылки освоения суши.
12. Время выхода жизни на сушу, первые наземные растения.
13. Биосферная роль высших растений. Сопряженная эволюция насекомых.
14. Основные направления эволюции позвоночных.
15. Эволюция млекопитающих.
16. Возникновение и эволюция человека.
17. Проблема великих вымираний.
18. Системный подход к эволюции.
19. Основные положения экосистемной теории эволюции.
20. Понятие о ноосфере. Техносфера.