

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).

Общие сведения

1.	Кафедра	Физики, биологии и инженерных технологий
2.	Направление подготовки	06.03.01 «Биология» профиль Общая биология
3.	Дисциплина (модуль)	<i>ФТД. 1 Частная гидробиология</i>

Перечень компетенций

- способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-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 компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
1. Введение. Элементы теории функционирования водных экосистем. Особенности условий обитания организмов в водной среде.	ОПК-3	- особенности экологии и функций основных групп водных организмов; - особенности условий их обитания в водной среде, трофической структуре;	- использовать полученную в процессе усвоения курса информацию для продуктивного о усвоения смежных дисциплин (биологический мониторинг, производственный анализ, методы полевых и лабораторных исследований).	- методами палеоэкологических исследований водных экосистем.	Доклад
2. Распределение и экологические функции основных форм населения гидросферы. Разнообразие и трофическая структура.	ОПК-3	- знать основы классификации водоёмов Земли; - основные гидрохимические и гидрохимические свойства воды;			
3. Континентальные водоёмы. Лотические экосистемы: типы, структура, население и экологические особенности. Лентические экосистемы: типы, структура, население и экологические особенности.	ОПК-3	- жизненные формы гидробионтов и основные черты их экологии и др.			Доклад

4. Экологические особенности вод мирового океана. Водные массы, вертикальное и горизонтальное деление, население и условия обитания гидробионтов.	ОПК-3				
5. Приспособления организмов для обитания в водной среде: движение, питание, переживание неблагоприятных условий. Палеоэкологические исследования водных экосистем: значение, суть и основные направления.	ОПК-3				Реферат
6. Анализ личинок хирономид в донных отложениях. Споро-пыльцевой анализ. Использование датировок и химических маркеров в определении возраста донных отложений.	ОПК-3				Доклад
7. Диатомовый анализ донных отложений: особенности экологии диатомовых водорослей, распространение, систематика. Реконструкция различных изменений природной среды и климата.	ОПК-3				Презентация
8. Методы и приемы диатомового анализа: отбор проб и камеральная обработка, техника	ОПК-3				

изготовление постоянных препаратов, анализ структуры диатомовых комплексов.					
---	--	--	--	--	--

Критерии оценки

1. Презентация

Структура презентации	Максимальное количество баллов
Содержание	
Сформулирована цель работы	1
Понятны задачи и ход работы	1
Информация изложена полно и четко	2
Иллюстрации усиливают эффект восприятия текстовой части информации	2
Сделаны выводы	2
Оформление презентации	
Единый стиль оформления	2
Текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой	1
Все параметры шрифта хорошо подобраны, размер шрифта оптимальный и одинаковый на всех слайдах	1
Ключевые слова в тексте выделены	1
Эффект презентации	
Общее впечатление от просмотра презентации	2
Мах количество баллов	15
Окончательная оценка:	

2. Критерии оценки реферата

Баллы	Характеристики
15	<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
10	<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
7	<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
4	- 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

1. Критерии оценки доклада

Баллы	Характеристики
10	- 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
7	- 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
5	- 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
2	- 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

Примерные темы докладов:

1. Основные направления современной гидробиологии.
2. Элементы теории функционирования водных экосистем: основные структурно-функциональные компоненты экосистем.
3. Абиотические факторы, определяющие условия жизни в водной среде.
4. Гидрохимические характеристики, классификация вод по химическому составу.

5. Фитопланктон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
6. Зоопланктон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
7. Бактериопланктон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
8. Криопланктон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
9. Макрофиты. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
10. Нектон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
11. Бентос и пелагобентос. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
12. Перифитон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
13. Плейстон и нейстон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
14. Лотические экосистемы: типы, структура, характер долин.
15. Лотические экосистемы: население и экологические особенности, условия жизни – основные факторы.
16. Лентические экосистемы: типы, структура, население и экологические особенности.
17. Эволюция водоёмов: сукцессии, эвтрофирование, олиготрофно-эвтрофная сукцессия.
18. Эволюция водоёмов: последствия антропогенной трансформации водных экосистем, основные факторы антропогенных преобразований экосистемы. Эволюция искусственных водоёмов.

Примерные темы рефератов:

1. История становления и современное состояние гидробиологии.
2. Основные направления современной гидробиологии.
3. Общие принципы и понятия гидробиологии.
4. Абиотические факторы, определяющие условия жизни в водной среде.
5. Гидрохимические характеристики, классификация вод по химическому составу.
6. Фитопланктон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
7. Зоопланктон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
8. Приспособления у планктонных организмов, способствующие их удержанию в толще воды.
9. Бактериопланктон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
10. Криопланктон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
11. Макрофиты. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
12. Нектон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
13. Эволюция водоёмов: сукцессии, эвтрофирование, олиготрофно-эвтрофная сукцессия.
14. Эволюция водоёмов: последствия антропогенной трансформации водных экосистем, основные факторы антропогенных преобразований экосистемы. Эволюция искусственных водоёмов.

Примерные темы презентаций:

1. Элементы теории функционирования водных экосистем: основные структурно-функциональные компоненты экосистем.
2. Трофическая структура экосистем.
3. Абиотические факторы, определяющие условия жизни в водной среде.
4. Гидрохимические характеристики, классификация вод по химическому составу.
5. Фитопланктон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
6. Зоопланктон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
7. Приспособления у планктонных организмов, способствующие их удержанию в толще воды.
8. Бактериопланктон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
9. Криопланктон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
10. Сезонные и суточные вариации планктонных организмов
11. Макрофиты. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
12. Нектон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
13. Бентос и пелагобентос. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
14. Перифитон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
15. Плейстон и нейстон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
16. Лотические экосистемы: типы, структура, характер долин.
17. Лотические экосистемы: население и экологические особенности, условия жизни – основные факторы.
18. Лентические экосистемы: типы, структура, население и экологические особенности.
19. Водно-солевой обмен у гидробионтов.
20. Эволюция водоёмов: сукцессии, эвтрофирование, олиготрофно-эвтрофная сукцессия.

Примерные вопросы промежуточной аттестации:

1. История становления и современное состояние гидробиологии.
2. Гидробиология как наука. Частная гидробиология.
3. Основные направления современной гидробиологии.
4. Общие принципы и понятия гидробиологии.
5. Элементы теории функционирования водных экосистем: основные структурно-функциональные компоненты экосистем.
6. Стабильность и устойчивость экосистем.
7. Трофическая структура экосистем.
8. Абиотические факторы, определяющие условия жизни в водной среде.
9. Влияние световых условий на жизнедеятельность гидробионтов.
10. Влияние солевого состава на жизнедеятельность гидробионтов.
11. Влияние газового состава вод на жизнедеятельность гидробионтов.
12. Влияние содержания биогенных элементов на жизнедеятельность гидробионтов.
13. Влияние температуры на жизнедеятельность гидробионтов.
14. Гидрохимические характеристики, классификация вод по химическому составу.
15. Фитопланктон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.

16. Зоопланктон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
17. Приспособления у планктонных организмов, способствующие их удержанию в толще воды.
18. Бактериопланктон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
19. Криопланктон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
20. Сезонные и суточные вариации планктонных организмов
21. Макрофиты. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
22. Нектон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
23. Бентос и пелагобентос. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
24. Перифитон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
25. Плейстон и нейстон. Особенности жизнедеятельности, функциональная роль в экосистемах.
26. Лотические экосистемы: типы, структура, характер долин.
27. Лотические экосистемы: население и экологические особенности, условия жизни – основные факторы.
28. Изменение биоты лотических экосистем вдоль речного континуума.
29. Лентические экосистемы: типы, структура, население и экологические особенности.
30. Экологические особенности эстуариев, население. Биосток.
31. Экологические особенности подземных вод, население.
32. Экологические особенности болотных экосистем: основные виды и население.
33. Экологические особенности вод мирового океана. Население, распределение и условия обитания гидробионтов.
34. Экологические особенности населения пещерных вод. Интерстициальные воды.
35. Экологические особенности искусственных водоёмов.
36. Водно-солевой обмен у гидробионтов.
37. Эволюция водоёмов: сукцессии, эвтрофирование, олиготрофно-эвтрофная сукцессия.
38. Эволюция водоёмов: последствия антропогенной трансформации водных экосистем, основные факторы антропогенных преобразований экосистемы. Эволюция искусственных водоёмов.
39. Переживание неблагоприятных условий водными организмами – анабиоз: сущность, виды.