



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Института Мирового океана

(Школы)

 К.А. Винников

«22» января 2022г.

КЛЮЧИ

правильных ответов, включая критерии оценки,

к ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Лабораторный контроль водных биологических ресурсов»

Направление подготовки

35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки очная

1. Оценочные средства для текущего контроля

Вопросы для собеседования:

1. Функции и структура отраслевой системы мониторинга;
2. Функции центра системы мониторинга рыболовства и связи;
3. Функции глобальной морской системы связи при бедствии.
4. Размер ущерба от гибели водных биоресурсов.
5. Размер ущерба от утраты потомства погибших водных биоресурсов.
6. Размер ущерба от потери прироста водных биоресурсов, в результате гибели кормовых организмов (планктон, бентос) и водорослей, обеспечивающих прирост и жизнедеятельность водных биоресурсов.
7. Размер ущерба от ухудшения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов (утрата мест нереста и размножения, зимовки, нагульных площадей, нарушение путей миграции, ухудшение гидрохимического и гидрологического режимов водного объекта);
8. Затраты на восстановление нарушенного состояния водных биоресурсов и среды их обитания.
9. Расчет размера вреда водным биоресурсам и затрат на их восстановление.
10. Исходные данные для определения последствий негативного воздействия намечаемой деятельности.
11. Источники получения исходных данных о состоянии водных биоресурсов.
12. Виды воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания.
13. Состав исходных данных для моделирования последствий негативного воздействия
14. Качество вод и виды водопользования.
15. ПДК для рыбохозяйственных водоемов.
16. Формирование среды обитания рыбы.
17. Физические свойства воды.
18. Биогенные вещества в водоемах. Их источники и расходование.

19. Круговорот биогенных веществ в водных экосистемах.
20. Газовый режим водоемов.
21. Органические вещества в воде. Их источники и расходование.
22. Окисляемость. ХПК и БПК
23. Минеральный состав природных вод.
24. Источники загрязнения водных экосистем. ТМ, ПАВ, нитраты и нитриты, нефтяные загрязнения.
25. Биологические методы очистки вод.
26. Донные осадки. Биологические методы исследования природных вод.
27. Мониторинговые исследования загрязнения природных вод.

Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	100 – 86
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75 – 61

Уровень не достигнут	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	60 – 0
----------------------	--	--------

2. Промежуточная аттестация по дисциплине

«Лабораторный контроль водных биологических ресурсов»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Лабораторный контроль водных биологических ресурсов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (зачет)

Банк тестовых заданий. Вопросы для собеседования:

1. Система мониторинга, основные этапы работ при проведении диагностики и биомониторинга водных экосистем.
2. Особенности проведения наблюдений в пространстве и во времени за изменением состояния растительного покрова водных объектов и гидробионтов, отражающих состояние окружающей среды.
3. Специфика, содержание и объем работ на основных этапах исследований: предполевой, полевой, завершающий камеральный.
4. Единая система экологического мониторинга (ЕГСЭМ) в России и за рубежом.
5. Развитие и эволюция водоемов. Сукцессии.
6. Группы растительных формаций, выделяемые по условиям произрастания.
7. Сукцессии прибрежно-водных сообществ. Типы сукцессий.
8. Особенности картирования растительности разных типов водных экосистем: водотоков, водораздельных озер, стариц, водохранилищ, прудов.
9. Биологический мониторинг загрязнения.

10. Мониторинг флоры и фауны
11. Принцип отбора организмов для мониторинга.
12. Растения (макрофиты, водоросли) и растительные сообщества
13. Водные животные, как показатели степени загрязнения водоемов.
14. Водные беспозвоночные. Планктон. Бентос.
15. Виды загрязнений водоемов. Основные вещества и другие агенты, загрязняющие воду. Загрязнение.
16. Главные загрязнители вод (химические, биологические, физические).
17. Экологические последствия загрязнения гидросферы.
18. Эвтрофирование. Пути поступления в водоем органических веществ.
19. Величина первичной продукции в различных водоемах.
20. Вторичная продукция. Темп и эффективность вторичного продуцирования.
21. Некоторые методы определения продукции водных организмов.
22. Биоиндикация как поиск информативных компонентов экосистем.
23. Биоиндикация и оценка состояния водоёмов. Этапы изучения водоема.
24. Типология водорослей.
25. Фитоиндикация. Природная фитоиндикация.
26. Методы экологической оценки среды при помощи растений.
27. Биоиндикация качества воды по животному населению.
28. Отбор и обработка проб для анализа.
29. Оценка качества воды водоемов по биотическому индексу.
30. Организмы - показатели сапробности вод.

Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
<i>Повышенной</i>	Оценка «отлично» / «зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение,	<i>100 – 86</i>

	владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач	
<i>Базовый</i>	Оценка «хорошо» / «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине	60 – 0

2.1. Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине
«Лабораторный контроль водных биологических ресурсов»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	Повышенной	«зачтено»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	Базовый	«зачтено»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	Пороговый	«зачтено»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обработать информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее)
60 – 0	Уровень не достигнут	«не зачтено»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

