



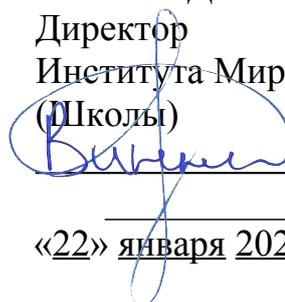
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)  
ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Института Мирового океана

(Школы)

  
К.А. Винников

«22» января 2022г.

#### КЛЮЧИ

правильных ответов, включая критерии оценки,  
к ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
*по дисциплине «Морская биогеография»*  
*Направление подготовки*  
*35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура*  
*«Биоразнообразие и морских биоресурсов»*  
*Форма подготовки очная*

Владивосток  
2022

## 1. Оценочные средства для текущего контроля

1.1. Вопросы для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.).

Раздел I. Введение. Основные понятия и концепции. История морской биогеографии.

1. Предмет, методы и задачи биогеографии.
2. Положение биогеографии в системе биологических наук
3. Разномасштабность пространственно-временного распределения организмов.
4. Хорология и биогеография.
5. Предмет биогеографии, ее положение в системе биологических наук.
6. Многоаспектность биогеографии.
7. Морская биогеография, как частный раздел биогеографии.
8. Связь морской биогеографии с другими науками и ее практическое значение.
9. Великие биогеографические открытия: Карл Линней, Луи Агассис, Александр фон Гумбольдт, Чарльз Дарвин, Альфред Уоллес, Альфред Вегенер, Лев Семенович Берг, Петр Юльевич Шмидт, Вилли Хенниг, Ларс Брундин, Леон Круаза, Дон Розен, Джо Нельсон, Джон Бриггс.
10. Эволюционное учение и биогеография.
11. Панбиогеография.
12. Развитие сравнительного подхода в биогеографии.
13. Новое время: становление морской биогеографии как современной науки. Новейший этап в развитии морской биогеографии.

Раздел II. Историческая морская биогеография

1. Распределение моря и суши в прежние геологические эпохи.
2. Концепция глобальной тектоники плит.
3. Ледниковые периоды и рефугиумы.
4. Введение в викариантную биогеографию.
5. Видообразование и вымирание видов.
6. Фанерозойская история климата.

7. Основные черты кайнозойского экогенеза.
8. Климат в Плейстоцене.
9. Палеоэкология.
10. Филогеография.
11. Введение в дисперсионную биогеографию.
12. Миграция и расширение ареала.
13. Концепция «Центра происхождения».
14. Популяционный и филогенетический паттерны как гипотеза исторических событий распространения видов.
15. Модели островной биогеографии Макартура и Уилсона.
16. Хотспот архипелаги.
17. Рождение, жизнь и смерть островов.
18. Адаптивная радиация.
19. Правило прогрессии.

### Раздел III. Экологическая биогеография

1. Экологическая ниша.
2. Экологические ландшафты.
3. Распространение видов.
4. Понятие эндемизма.
5. Экорегионы и биомы.
6. Концепция «Центра биоразнообразия».
7. Широтная зональность и провинциальность.
8. Асимметрия в распределении природных зон.
9. Биологическая антимерия.
10. Циркумконтинентальная зональность.
11. Вертикальная зональность океана.
12. Зонально-биогеографическое районирование Мирового океана.
13. Номенклатура зональных ареалов.

### Раздел IV. Сравнительная биогеография.

14. Понятие биогеографического барьера.

1. Концепция «Центра аккумуляции».
2. Термопатия и географическое распространение видов.
3. Зависимость видового богатства от площади местообитания.
4. Широтные изменения видового богатства и природа биогеографических границ.
5. Принципы флоро-фаунистического районирования.
6. Видовое богатство и вертикальная зональность.
7. Понятие биогеографической границы.
8. Особенности становления современных биогеографических областей Северного полушария.
9. Флоро-фаунистическое районирование Мирового океана.
10. Формирование амфибореальных, амфипацифических и биполярных (амфитропических) ареалов морской биоты.
11. Проблема сохранения видов: сокращение ареалов, инвазии, добыча нефти, загрязнение океана и изменение климата.
12. Особо охраняемые акватории.
13. Роль биогеографии в рыбном хозяйстве и марикультуре.

Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

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	<i>100 – 86</i>
<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	<i>85 – 76</i>

	исследовательские умения и навыки. Фактически ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	
<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	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	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	<i>60 – 0</i>

## 2. Промежуточная аттестация по дисциплине «Морская биогеография»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Морская биогеография» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

### **Оценочные средства для промежуточного контроля (экзамен)**

#### 2.1. Банк тестовых заданий

1. Предмет биогеографии, ее положение в системе биологических наук. Многоаспектность биогеографии.
2. Разномасштабность пространственно-временного распределения организмов. Хорология и биогеография.
3. Морская биогеография, как частный раздел биогеографии. Ее связь с другими науками и практическое значение.
4. Краткая история морской биогеографии. Великие географические открытия. Новейший этап в развитии морской биогеографии.
5. Развитие и основные принципы сравнительного подхода в биогеографии. Тестирование биогеографических паттернов.
6. Описательный подход в биогеографии. Классификация ареалов. Широтные изменения видового богатства и природа биогеографических границ.
7. Номенклатура зональных ареалов. Понятие эндемизма. Описание биотопов. Установление связей биотопов. Построение ареограмм. Нахождение гомологичных ареалов. Установление районов эндемизма.
8. Принципы флоро-фаунистического районирования. Видовое богатство и вертикальная зональность Мирового океана.
9. Широтная зональность и провинциальность. Асимметрия в распределении природных зон.
10. Экологическая морская биогеография. Зонально-биогеографическое

районирование Мирового океана.

11. Биология эмбрионального развития и ее влияние на географическое распространение видов.

12. Термопатия и географическое распространение видов. Пелагические и донные сообщества морской биоты.

13. Островная биогеография. Геологическое формирование островов и атоллов. Амфидромия.

14. Распределение моря и суши в прежние геологические эпохи. Концепция глобальной тектоники плит. Формирование амфибореальных, амфипацифических и биполярных (амфитропических) ареалов морской биоты.

15. Процессы вымирания биоты. Фоссилизация. Геологические формации и ископаемые.

16. Тестирование биогеографических гипотез. «Дисперсионная» и «викариантная» гипотезы в морской биогеографии. Биотическое рассеивание. Центры морского биоразнообразия. Центры происхождения морской фауны. Центры аккумуляции.

17. Филогеография. Выбор молекулярных маркеров. Демографический и филогенетический анализы популяций. Коалесцентный анализ и генеалогия в популяциях. Оценка эффективного размера популяций. Критерии оценки миграции генов.

18. Биогеографические паттерны и процессы.

19. Историческая (эволюционная) биогеография. Байесовские модели в биогеографии.

20. Преднамеренные и непреднамеренные (автоинтродукции) интродукции – значение для фауны Мирового океана.

Таблица – Критерии оценки тестовых заданий

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
<i>Повышенны й</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, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач	<i>100 – 86</i>
<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	<i>85 – 76</i>
<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	<i>75 – 61</i>
<i>Урове нь 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	<i>60 – 0</i>

2.2. Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Морская биогеография»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	Повышенной	«зачтено» / «отлично»	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» / «хорошо»	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» / «удовлетворительно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	Уровень не достигнут	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.



