



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПСИ

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)

ЗООГЕОГРАФИЯ

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.08 ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

рыболовства и аквакультуры
кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторам и достижения компетенции
<p>ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>ОПК-1.3: Решает типовые задачи профессиональной деятельности в области водных биоресурсов и аквакультуры на основе знаний общепрофессиональных дисциплин.</p>	<p>Зоогеография</p>	<p><u>Знать:</u> основные понятия биогеографии: биоценоз, сообщество, биом, биота, зональные биомы суши, биогеографические и экологические области океана, основные закономерности распределения рыб на планете.</p> <p><u>Уметь:</u> определять границы основных широтных зон, называть основные царства и области биогеографического деления Мирового океана, формулировать принципы биогеографического деления пресных вод и Мирового океана.</p> <p><u>Владеть:</u> представлениями о взаимоотношениях организмов в биоценозе, классификации биоценозов, ареале, реликте, эндеме, об основных закономерностях распределения живых организмов на нашей планете, распространении рыб и в Мировом океане и пресных водах, подходах к выделению биогеографических областей.</p>

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания и контрольные вопросы по практическим занятиям;
- задания для написания контрольных работ (для студентов заочной формы обучения).

2.3 Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения всех тем дисциплины студентами. Тесты сформированы на основе материалов лекций и вопросов рассмотренных в рамках практических занятий. Тесты являются наиболее эффективной и объективной формой оценивания знаний, умений и навыков, позволяющей выявлять не только уровень учебных достижений, но и структуру знаний, степень ее отклонения от нормы по профилю ответов учащихся на тестовые задания.

Тестирование обучающихся проводится в электронной среде вуза (в течении 10-15 минут, в зависимости от уровня сложности материала) после рассмотрения соответствующих тем. Тестирование проводится с помощью компьютерной программы Indigo с возможность сетевого доступа. Типовые задания для тестирования представлены в приложении № 1.

Положительная оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется программой автоматически, в зависимости от количества правильных ответов.

Градации оценок:

- «отлично» - свыше 85 %
- «хорошо» - более 75%, но не выше 85%
- «удовлетворительно» - свыше 65%, но не более 75%

3.2 Практические занятия направлены на освоение материала дисциплины через подготовку докладов по предложенным темам. Студент учится работать с литературой и публичным выступлениям с результатами своего труда. Темы практических занятий и

вопросы для подготовки докладов приведены в приложении № 2. Задания для докладов на практических работах и оценка их выполнения приведены также в учебно-методическом пособии, размещенном в электронной среде.

3.3 Контрольная работа направлена на приобретение и глубокого осмысления новых знаний, превращения их в прочные убеждения. Выполнение контрольных работ помогает овладевать навыками самостоятельной работы с литературой и учебными материалами: выделять в ней главные положения, анализировать сложные вопросы, подбирать конкретный фактический и цифровой материал, обобщать изучаемые явления, делать на этой основе правильные выводы, грамотно и логично излагать свои мысли.

Порядок выбора задания для выполнения контрольной работы и сами задания приведены в учебно-методическом пособии для студентов заочной формы обучения. Пример типовых вариантов заданий представлен в приложении № 3.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Промежуточная аттестация – заключительный этап оценки качества усвоения учебной дисциплины, приобретенных в результате ее изучения знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Зоогеография» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры (протокол № 5 от 08.04.2022 г.).

Заведующий кафедрой



С.В. Шибяев

Приложение № 1

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Вариант 1

Индикатор достижения компетенции ОПК-1.3: Решает типовые задачи профессиональной деятельности в области водных биоресурсов и аквакультуры на основе знаний общепрофессиональных дисциплин.

№1

Биогеография изучает ...

- 1 размещение в пределах регионов сообществ животных, растений и микроорганизмов
- 2 распространение по земному шару и размещение в пределах регионов различных рангов сообществ животных, растений и микроорганизмов
- 3 распространение по земному шару животных, растений и микроорганизмов

№2

Эти науки предшествовали появлению биогеографии и являются её основой

- 1 Фитогеография и зоогеография
- 2 Зоология и ботаника
- 3 Экология и биоценология
- 4 География и биология

№3

Биогеография прошла в своём развитии ... этапов

- 1 5
- 2 6
- 3 4
- 4 7

№4

Характерно для первого этапа

- 1 Расширение географии исследований
- 2 Отсутствие значительных научных обобщений
- 3 Ограниченность территории исследований
- 4 Церковные ограничения

№5

Главное достижение второго этапа

- 1 Появление ботанических и зоосадов
- 2 Новые географические открытия
- 3 Система К.Линнея
- 4 Попытки согласовать библейскую легенду о сотворении мира с географией жизни

№6

Крупнейший ботаник-географ третьего этапа это ...

- 1 К. Ф Ледебур
- 2 А. Гумбольдт
- 3 О. Декандоль
- 4 Д. Гукер

№7

Крупнейший зоогеограф третьего этапа

- 1 Э. Циммерман
- 2 Л. Шмарда
- 3 Э. Форбс
- 4 К. Рулье

№8

Этот научный труд стал основой развития биологических наук на четвертом этапе

- 1 «Растительность земного шара» А.Гризебаха
- 2 «Происхождение видов» Ч.Дарвина
- 3 «Географическое распространение животных» А. Уоллеса
- 4 Работы П.Л.Склетера о зоогеографических областях

№9

Разрабатывал на четвертом этапе историческое направление в зоогеографии

- 1 Т. Гексли
- 2 Р. Лидекер
- 3 А.Р. Уоллес
- 4 О. Друде

№10

Эта новая биологическая наука формируется на четвертом этапе

- 1 Экология
- 2 Биogeография
- 3 Биоценология
- 4 Зоогеография микроорганизмов

№11

На этом этапе сформировалась единая наука биогеография

- 1 На 4
- 2 На 5
- 3 На 6
- 4 В начале 21 века

№12

Практические задачи, в решении которых принимает участие биогеография это ...

- 1 Рациональное использование ресурсов, борьба с болезнями, картографирование, индикация
- 2 Рациональное использование природных ресурсов, борьба за здоровье человека, индикация условий среды, сохранение биоразнообразия, биогеографическое картографирование, мониторинг
- 3 Рациональное использование природных ресурсов, индикация условий среды, сохранение редких животных, биогеографическое картографирование, мониторинг
- 4 Борьба за здоровье человека, индикация условий среды, сохранение биоразнообразия, биогеографическое картографирование

№13

Две цепочки биогеографических понятий это

- 1 Животное население-флора-биота, растительное сообщество – фауна - биом
- 2 Растительное сообщество – сообщество животных –биом, флора-фауна-биота
- 3 Растительное сообщество – животное население-биота, флора-фауна-биом

№14

Таксономический состав характеризует ...

- 1 биом
- 2 биота
- 3 оба
- 4 никакое

№15

Законы распространения каких понятий изучает биогеография ...

- 1 Флоры и фауны
- 2 Животного населения и растительных сообществ
- 3 Биоты
- 4 Биомов и биот

Вариант 2

Индикатор достижения компетенции ОПК-1.3: Решает типовые задачи профессиональной деятельности в области водных биоресурсов и аквакультуры на основе знаний общепрофессиональных дисциплин.

№1

Определение биоценоза ...

- 1 Биоценоз является наименьшей единицей совокупности взаимодействующих между собой живых организмов одного вида
- 2 Биоценоз является наименьшей единицей совокупности взаимодействующих между собой живых организмов разного ранга на определенном участке земной поверхности
- 3 Биоценоз является совокупностью взаимодействующих между собой живых

организмов разного ранга

- 4 Биоценоз является наименьшей единицей совокупности взаимодействующих между собой живых организмов двух видов на определенном участке земной поверхности

№2

Эти сообщества называют зональными

- 1 Занимающие водораздел
- 2 Расположенные на склонах южной экспозиции
- 3 Расположенные на склонах северной экспозиции
- 4 Занимающие водораздел и образующие широтный пояс

№3

Это сообщество называют интразональным

- 1 Не имеющее своей зоны, но встречающееся в незональных условиях многих зон
- 2 Имеющее свою зону, но встречающееся в соседних
- 3 Не имеющее своей зоны, но встречающееся только в одной зоне
- 4 Имеющее свою зону и встречающееся в ряде других зон

№4

Эти сообщества называют экстразональными

- 1 Образующие широтную зону и встречающуюся в соседней зоне в незональных условиях
- 2 Не образующие широтной зоны и встречающиеся в разных зонах
- 3 Встречающиеся в пределах зоны в экстремальных условиях

№5

На эти типы делил растения Кеппен

- 1 Мегатермы, Ксерофилы, Мезотермы, Микротермы
- 2 Мегатермы, Ксерофилы, Мезотермы, Микротермы, Гекистотермы
- 3 Мегатермы, Ксерофилы, Мезотермы, Гекистотермы
- 4 Мегатермы, Мезотермы, Микротермы, Гекистотермы

№6

Предложил лучшую схему «идеального континента»

- 1 Будыко
- 2 К.Тролля
- 3 Кеппен
- 4 Декандоль

№7

Типы поясности, относящиеся к одному ряду отличаются ...

- 1 Температурным режимом
- 2 Условиями увлажнения
- 3 Крутизной склона
- 4 Шириной поясов

№8

Если отдельные участки ареала заселены одной и той же формой вида, то это

- 1 Гетерогенная дизъюнкция
- 2 Гомогенная дизъюнкция
- 3 ареал вида
- 4 Древний разрыв

№9

Центр многообразия вида располагается

- 1 На недавно освоенной части ареала
- 2 В древней части ареала
- 3 на частично изолированной части ареала
- 4 в центре происхождения

№10

Границы ареала бывают:

- 1 Конкурентными, формационными, непроходимыми, почвенно-грунтовыми
- 2 Эдафическими, климатическими, конкурентными, импедитными,
- 3 Эдафическими, физическими, химическими, сукцессионными
- 4 Конкурентными, физико-химическими, климатическими

№11

Вид, встречающийся почти на всех континентах это ...

- 1 Эндемик
- 2 Полиглот
- 3 Космополит
- 4 Поливалентный

№12

Вид, встречающийся на небольших участках поверхности

- 1 Эндемик
- 2 Полиглот
- 3 Космополит
- 4 Поливалентный

№13

Реликт, это:

- 1 Вид, обитающий на изолированном участке ареала
- 2 Вид, находящийся в противоречии с современными условиями существования
- 3 Вид занимает часть древнего ареала
- 4 Вид, не имеющий родственных форм в районах, географически близких к области его распространения

№14

Реликты бывают

- 1 Почвенные, географические, конкурентные
- 2 Формационные, эдафические, климатические
- 3 Космополитические, эндемичные
- 4 Поливалентные, климатические, формационные

№15

Климатические реликты различаются

- 1 Геологической эпохой
- 2 Географической территорией
- 3 Границами распространения
- 4 Численностью

Вариант 3

Индикатор достижения компетенции ОПК-1.3: Решает типовые задачи профессиональной деятельности в области водных биоресурсов и аквакультуры на основе знаний общепрофессиональных дисциплин.

№1

В этом диапазоне глубин океана существует абиссаль

- 1 2500-4000
- 2 3000-5000
- 3 3000-6000
- 4 4000-6000

№2

Эти факторы среды особенно влияют на расселение рыб в Мировом океане

- 1 Температура, глубина, течения, освещенность, соленость, ветер
- 2 Температура, глубина, течения, освещенность, соленость,
- 3 Температура, течения, освещенность, соленость, ветер
- 4 Температура, глубина, освещенность, соленость, ветер

№3

Биогеографических областей в Мировом океане выделяют ...

- 1 5

- 2 6
- 3 7
- 4 8

№4

Эта рыба является наиболее характерной для арктической области

- 1 Четырехрогий бычок
- 2 Бельдюга
- 3 Липарис
- 4 Мойва

№ 5

Эта ихтиофауна является более древней – тихоокеанская бореальная или атлантическая бореальная

- 1 Тихоокеанская
- 2 Атлантическая
- 3 Обе одного возраста
- 4 Тихоокеанская, но для некоторых видов – Атлантическая

№6

Балтийское море относится к этой биогеографической области

- 1 Арктической
- 2 Бореально-Атлантической
- 3 Бореально-Тихоокеанской
- 4 Субтропической

№7

Эта рыба обитает преимущественно в субтропической зоне

- 1 Сардина
- 2 Летучая рыба
- 3 Манта
- 4 Тунец

№ 8

Индо-Тихоокеанская тропическая область и Атлантическая тропическая отличается

- 1 Наличием неритической зоны
- 2 Наличием коралловых рифов
- 3 Обширностью океанической зоны
- 4 Набором пелагических видов рыб

№9

В этом главное отличие Нотальной области от Бореальной

- 1 Наличие циркумантарктического течения
- 2 Малая протяженность неритической зоны
- 3 Наличие островов
- 4 Распространенность галаксиид

№10

Главная физиологическая особенность антарктических рыб

- 1 Наличие гликопротеинов
- 2 Наличие антифризов в крови
- 3 Отсутствие гемоглобина в крови
- 4 Полые кости

№11

Эти основные факторы среды воздействуют на обитателей пресных вод

- 1 Растворенный кислород, температура, глубина
- 2 Химизм, температура, течения
- 3 Количество углекислого кальция, термоклин, течения

№12

Глубины, расположенные ниже зарослей водной растительности в пресных водах

- 1 бенталь
- 2 пелагиаль
- 3 профундаль
- 4 фундаль

№13

Области зоогеографического деления пресных вод ...

- 1 Голарктическая, Неарктическая, неотропическая, эфиопская, Австралийская
- 2 Голарктическая, Неарктическая, Эфиопская, Индомалайская, Австралийская
- 3 Голарктическая, Неарктическая, Эфиопская, Индомалайская, Австралийская, Неотропическая
- 4 Голантарктическая, Неарктическая, Эфиопская, Индомалайская, Австралийская, Неотропическая

№14

В эту зоогеографическую область входит Россия

- 1 Циркумполярную
- 2 Палеарктическую
- 3 Эфиопскую
- 4 Нагорно-Азиатскую

№ 15

Этот таксон рыб имеет центром происхождения Индо-Малайскую область

- 1 Окуневые
- 2 Харациновые
- 3 Карпообразные
- 4 Двоякодышщие

Приложение № 2

ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практическая работа №1: Меры сходства фаун.

Цель работы – познакомиться с различными индексами сходства фаун, их классификацией.

Вопросы для самопроверки.

1. Что является основой и обязательным компонентом фаунистических исследований?
2. Перечислите показатели абсолютного соответствия.
3. Перечислите показатели оригинальности, или своеобразия.

Практическая работа № 2: Упорядочивание вторичной матрицы коэффициентов сходства.

Цель работы – Познакомить студентов с различными методами простого упорядочивания вторичной матрицы.

Вопросы для самопроверки.

1. Что такое вторичная матрица?
2. В чем заключается метод простого упорядочивания вторичной матрицы?
3. В чем суть метода визуального упорядочивания?

Практическая работа № 3: Метод графов. Выделение групп различными графическими методами: неориентированные и ориентированные графы.

Цель работы – Познакомиться с различными способами выделения сходных групп методами графов.

Вопросы для самопроверки.

1. Что такое неориентированный граф?
2. В чем суть ориентированного графа?
3. К какому типу графов относится метод корреляционного цилиндра?

Практическая работа № 4: Парно-групповой метод. Дендрограмма сходства фаун.

Цель работы – Познакомиться с парно-групповым методом выделения сходных групп, разобрать его на конкретном примере. Построить дендрограмму.

Вопросы для самопроверки.

1. Перечислите методы формирования групп данных.

2. К какому из трех методов относится парно-групповой метод?
3. Что отражает дендрограмма сходства фаун?

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ

1. Зоогеография, её цели и задачи.
2. История развития зоогеографии.
3. Основные понятия.
4. Распределение рыб в морях и океанах.
5. Широтные зоны в биогеографическом районировании эпи- и мезопелагиали.
6. Арктическая широтная зона.
7. Бореальная широтная зона.
8. Тропическая зона.
9. Нотальная зона.
10. Антарктическая зона.
11. Палеарктическая зона.
12. Индо-Малайская зона.
13. Эфиопская зона.
14. Австралийская зона.
15. Неарктическая зона.
16. Неотропическая зона.
17. Основные представители ихтиофауны широтных зон океана и пресноводных водоемов.
18. Зоогеографические области распространения пресноводных рыб.
19. Меры сходства районов.
20. Способы упорядочивания матрицы коэффициентов сходства фаун.
21. Неориентированные графы.
22. Ориентированные графы.
23. Плеяды Терентьева.
24. Формирование групп данных и дендрограммы сходства фаун.
25. Парно-групповой метод.