



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)  
**«РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ МИРОВОГО ОКЕАНА»**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
**05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

ИНСТИТУТ  
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА

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>ПК-7: Способен использовать знания в области общего и регионального природопользования.</p>	<p>ПК-7.2: Решает задачи профессиональной деятельности на основе знаний в области рационального использования ресурсов Мирового океана и прибрежного природопользования.</p>	<p>Рациональное использование ресурсов Мирового океана</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> современное состояние ресурсов Мирового океана;                      - методы сбора и анализа океанологической информации в экспедиционных условиях;                      - методы оценки состояния запасов промысловых гидробионтов.  <b><u>Уметь:</u></b> разрабатывать научно-методические материалы по рациональному использованию ресурсов Мирового океана;                      - быть способным к участию в проведении комплексных научных исследований ресурсов Мирового океана с использованием современных технических средств;                      - владеть методами обработки научных данных и интерпретации результатов, уметь критически анализировать научную информацию, профессионально оформлять и представлять результаты исследований.  <b><u>Владеть:</u></b> основными методами сбора, хранения, анализа и интерпретации научных данных с использованием персонального компьютера,</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторам и достижения компетенции
			как средством управления информацией; - современными методами океанологических измерений, статистической обработки с применением программных средств.

## **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 по темам практических занятий;

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме экзамена, относятся:

- задания по курсовым работам;
- экзаменационные вопросы.

## **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 возможностью 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.

Градация оценок:

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

3.2 В приложении № 2 приведены темы практических занятий и вопросы, рассматриваемые на них. Задания для подготовки к практическим занятиям и материал необходимый для подготовки к ним представлены в учебно-методическом пособии, размещенном в электронной среде.

Практические занятия по дисциплине рекомендуется проводить в форме семинаров, что позволяет студентам привить практические навыки самостоятельной работы с научной, справочной и специальной учебной литературой, картографическими материалами, информационными базами, методическими разработками, Internet-ресурсами; получить опыт публичных выступлений. При любой форме практических занятий, обязательной для студента является предшествующая ему и последующая за ним, самостоятельная работа с литературой.

#### **4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

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

К промежуточной аттестации допускаются студенты, положительно аттестованные по результатам текущего контроля.

Примерные темы курсовых работ приведены в приложении № 3.

Вопросы для подготовки к экзамену представлены в приложении № 4.

Критерии оценивания при проведении аттестации по дисциплине

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2)

«зачтено», «не зачтено»; 3) 100-балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (таблица 2).

Таблица 2– Система оценок и критерии выставления оценки при сдаче теории

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2 Работа с информацией</b>	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3.Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
			новые релевантные задаче данные	релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

Критерии оценивания при проведении промежуточной аттестации (экзамена): экзаменационная оценка является экспертной и зависит от уровня освоения студентом тем дисциплины (наличия и сущности ошибок, допущенных студентом при ответе на экзаменационные вопросы). Ответы на вопросы экзамена оцениваются по четырех балльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» «неудовлетворительно»); используются критерии этих оценок, описанных в таблице 2.

#### 4.2. Защита курсовой работы.

Курсовая работа способствует закреплению теоретического материала, углублению и обобщению полученных знаний, развивает умение работать со специальной литературой, дает возможности приобрести первые навыки самостоятельной творческой работы студентов.

Требования к оформлению курсовой работы представлены в учебно-методическом пособии, размещенном в электронной среде.

Завершающим этапом выполнения студентом курсовой работы является ее защита. Защита проводится в соответствии с утвержденным расписанием. Студент обязан явиться на защиту курсовой работы в назначенное руководителем время в соответствии с расписанием.

Выполненная курсовая работа к установленному сроку сдается на кафедру и передается на рецензирование руководителю. При рецензировании отмечаются достоинства работы, указываются ошибки, недостатки и рекомендуются способы их устранения.

После рецензирования руководитель определяет готовность работы к защите отметкой «допускается к защите» или «не допускается к защите».

## **5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Рациональное использование ресурсов Мирового океана» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

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

Заведующий кафедрой



С.В. Шибяев



## ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

### Вариант 1

**Индикатор достижения компетенции ПК-7.2: Решает задачи профессиональной деятельности на основе знаний в области рационального использования ресурсов Мирового океана и прибрежного природопользования.**

1. Территориальные воды – это...

- 1 Акватория 20 миль от берега
- 2 Акватория 12 миль от берега
- 3 Акватория от берега до 200-метровой изобаты

2. Международное сотрудничество в области рыболовства направлено на:

- 1 Рациональное использование ресурсов
- 2 Получение выгоды конкретной страны
- 3 Получение максимальных доходов

3. Наиболее важные ресурсы в настоящее время...

- 1 Углеводороды
- 2 Энергетические
- 3 Биологические

4. Среднесрочное рыбопромысловое прогнозирование:

- 1 От декады до квартала
- 2 От квартала до года
- 3 от месяца до года

5. Долгосрочное рыбопромысловое прогнозирование:

- 1 От года до нескольких лет
- 2 От месяца до квартала
- 3 от квартала до года

6. Температура воды влияет на ее плотность:

- 1 При повышении температуры выше 4 начинает понижаться
- 2 Не влияет
- 3 При повышении температуры выше 4 начинает повышаться

7. Биоресурсы Северо-Восточной Атлантики контролируются организацией:

- 1 КЕСАФ
- 2 НЕАФК
- 3 ИККАТ

8. Оценка биомассы промысловых объектов выполняется методом...

- 1 Акустическая съемка
- 2 Статистики промысла
- 3 Траловая съемка
- 4 Математическое моделирование

9. Главную роль в загрязнении Мирового океана играет:

- 1 Нефтяное загрязнение
- 2 Сбросы бытовых отходов с судов
- 3 Радиоактивное загрязнение

10. Ветер на океан влияет -

- 1 Создает приливные волны
- 2 Не влияет
- 3 Создает поверхностные течения

11. Соленость воды влияет на ее плотность -

- 1 Чем выше солёность, тем ниже плотность
- 2 Чем выше солёность, тем выше плотность
- 3 Не влияет

12. Рекреационные ресурсы океана – это...

- 1 Морские пляжи
- 2 Прибрежная акватория океана
- 3 Система оздоровительных учреждений и мероприятий

13. Сверхдолгосрочное рыбопромысловое прогнозирование:

- 1 от года до нескольких лет
- 2 от квартала до года
- 3 от месяца до года

14. Международное сотрудничество в Мировом океане основано на:

- 1 Конвенцией ООН по морскому праву
- 2 Межправительственными соглашениями
- 3 Уставом ООН

15. По этой шкале определяется состояние поверхности моря:

- 1 По шкале Бофорта
- 2 По 12-ти бальной
- 3 По 9-ти бальной

16. Международное сотрудничество в области рыболовства направлено на:

1. Рациональное использование ресурсов
2. Получение выгоды конкретной страны
3. Получение максимальных доходов

17. Международное сотрудничество в области охраны вод Мирового океана направлено на:

1. Предотвращение загрязнения Мирового океана
2. Сохранение здоровья Мирового океана
3. Получение выгоды от использования ресурсов

18. Негативные последствия перелова рыбы вызывают

1. Сокращение биоразнообразия
2. Снижение общего вылова
3. Уничтожение отдельных популяций

19. Биоресурсы Северо-Восточной Атлантики контролируются организацией:
  1. ИККАТ
  2. КЕСАФ
  3. НЕАФК
  
20. Биоресурсы Южной части Тихого океана контролируются организацией
  1. ИККАТ
  2. КЕСАФ
  3. СПРФМО
  
21. Биоресурсы Антарктики контролируются организацией
  1. АНТКОМ
  2. ИККАТ
  3. КЕСАФ
  
22. Биоресурсы атлантических тунцов контролируются организацией
  1. АНТКОМ
  2. ИККАТ
  3. КЕСАФ
  
23. Рекреационные ресурсы океана это
  1. Морские пляжи
  2. Система оздоровительных учреждений и мероприятий
  3. Прибрежная акватория океана
  
24. Рекреационные ресурсы Мирового океана используются государством для:
  1. Получения выгоды
  2. Организации досуга людей
  3. Оздоровления населения России
  
25. Государственная система научного обеспечения рыбной промышленности России направлена на:
  1. Обеспечение стабильного вылова
  2. Обеспечение продовольственной безопасности РФ
  3. Повышение авторитета рыбной отрасли РФ
  
26. Международное сотрудничество в области рыболовства направлено на:
  1. Рациональное использование ресурсов
  2. Получение выгоды конкретной страны
  3. Получение максимальных доходов
  
27. Международное сотрудничества в области охраны вод Мирового океана направлено на:
  1. Предотвращение загрязнения Мирового океана
  2. Сохранение здоровья Мирового океана
  3. Получение выгоды от использования ресурсов
  
28. Негативные последствия перелова рыбы вызывают:
  1. Сокращение биоразнообразия
  2. Снижение общего вылова

3. Уничтожение отдельных популяций

29. Биоресурсы Северо-Восточной Атлантики контролируются организацией:

1. ИККАТ
2. КЕСАФ
3. НЕАФК

30. Биоресурсы Южной части Тихого океана контролируются организацией

1. ИККАТ
2. КЕСАФ
3. СПРФМО

**Вариант 2**

**Индикатор достижения компетенции ПК-7.2: Решает задачи профессиональной деятельности на основе знаний в области рационального использования ресурсов Мирового океана и прибрежного природопользования.**

1. Эта организация при ООН занимается вопросами промышленной океанологии:

1. ФАО
2. ЮНЕСКО
3. ВМО
4. МОК

2. Наибольшие запасы природного газа в Мировом океане сосредоточены в:

1. Антарктике
2. Арктике
3. Мексиканском заливе

3. Наиболее важные ресурсы в настоящее время...

1. Энергетические
2. Углеводороды
3. Биологические

4. Открытый океан – это...

1. Акватория за пределами исключительных экономических зон
2. Акватория с глубинами более 1000 м
3. Акватория с глубинами более 2500 м

5. Долгосрочное рыбопромысловое прогнозирование...

1. от квартала до года
2. от месяца до квартала
3. от года до нескольких лет

6. Энергетические ресурсы Мирового океана:

1. Имеют существенные резервы для увеличения
2. Используются эффективно
3. Используются недостаточно

7. Биоресурсы атлантических тунцов контролируются организацией...

1. ИККАТ

- 2 КЕСАФ
- 3 АНТКОМ

8. Вертикальные движения воды вызывает...

- 1 Турбулентность течений
- 2 Градиент температур
- 3 Разница солености

9. Апвеллинг влияет на биопродуктивность:

- 1 Повышает биопродуктивность
- 2 Никак не влияет
- 3 Понижает биопродуктивность

10. Проблемы современной промысловой океанологии...

- 1 Собственно научные
- 2 Международно правовые
- 3 Техничко-экономические
- 4 Все перечисленные

11. Территориальные воды – это...

- 1 Акватория от берега до 200-метровой изобаты
- 2 Акватория 12 миль от берега
- 3 Акватория 20 миль от берега

12. Это направление имеет дрейфовые течения в северном полушарии:

- 1 Левее на 45 от дующего ветра
- 2 Совпадает с дующим ветром
- 3 Правее на 45 от дующего ветра

13. Температура воды влияет на ее плотность:

- 1 При повышении температуры выше 4 начинает понижаться
- 2 При повышении температуры выше 4 начинает повышаться
- 3 Не влияет

14. Исключительная экономическая зона – это...

- 1 Акватория до изобаты 200 м.
- 2 200 миль от берега
- 3 200 миль от уреза воды

15. Ресурсы 200-мильных экономических зон используются:

- 1 Страной владельцем зоны
- 2 Всеми странами
- 3 Некоторыми странами по соглашению с прибрежной страной

16. Международное сотрудничество в области рыболовства направлено на:

- 1. Рациональное использование ресурсов
- 2. Получение выгоды конкретной страны
- 3. Получение максимальных доходов

17. Международное сотрудничество в области охраны вод Мирового океана направлено на:

1. Предотвращение загрязнения Мирового океана
  2. Сохранение здоровья Мирового океана
  3. Получение выгоды от использования ресурсов
18. Негативные последствия перелова рыбы вызывают...
1. Сокращение биоразнообразия
  2. Снижение общего вылова
  3. Уничтожение отдельных популяций
19. Биоресурсы Северо-Восточной Атлантики контролируются организацией:
1. ИККАТ
  2. КЕСАФ
  3. НЕАФК
20. Биоресурсы Южной части Тихого океана контролируются организацией:
1. ИККАТ
  2. КЕСАФ
  3. СПРФМО
21. Биоресурсы Антарктики контролируются организацией:
1. АНТКОМ
  2. ИККАТ
  3. КЕСАФ
22. Биоресурсы атлантических тунцов контролируются организацией:
1. АНТКОМ
  2. ИККАТ
  3. КЕСАФ
23. Рекреационные ресурсы океана – это...
1. Морские пляжи
  2. Система оздоровительных учреждений и мероприятий
  3. Прибрежная акватория океана
24. Рекреационные ресурсы Мирового океана используются государством для:
1. Получения выгоды
  2. Организации досуга людей
  3. Оздоровления населения России
25. Государственная система научного обеспечения рыбной промышленности России направлена на:
1. Обеспечение стабильного вылова
  2. Обеспечение продовольственной безопасности РФ
  3. Повышение авторитета рыбной отрасли РФ
26. Прибрежные воды составляют...
1. 12 миль от берега
  2. 12 миль от линии наибольшего отлива
  3. От изобаты 5 м

27. Территориальные воды – это ...

1. Акватория от берега до 200-метровой изобаты
2. Акватория 12 миль от берега
3. Акватория 20 миль от берега

28. Исключительная экономическая зона – это...

1. 200 миль от берега
2. 200 миль от уреза воды
3. Акватория до изобаты 200 м.

29. Открытый океан – это...

1. Акватория за пределами исключительных экономических зон
2. Акватория с глубинами более 1000 м
3. Акватория с глубинами более 2500 м

30. Ресурсы ИЭЗ контролируются:

1. Прибрежным государством
2. Прибрежными государством и условиями двухсторонних договоров
3. Прибрежным государством, условиями двухсторонних договоров и Конвенцией ООН по морскому праву

### Вариант 3

**Индикатор достижения компетенции ПК-7.2: Решает задачи профессиональной деятельности на основе знаний в области рационального использования ресурсов Мирового океана и прибрежного природопользования.**

1. Эта организация при ООН занимается вопросами использования биоресурсов:

- 1 ВМО
- 2 ЮНЕСКО
- 3 ФАО

2. Открытый океан – это...

- 1 Акватория с глубинами более 2500 м
- 2 Акватория за пределами исключительных экономических зон
- 3 Акватория с глубинами более 1000 м

3. Проблемы современной промысловой океанологии:

- 1 Все перечисленные
- 2 Международно правовые
- 3 Собственно научные
- 4 Техничко-экономические

4. Территориальные воды – это...

- 1 Акватория 20 миль от берега
- 2 Акватория от берега до 200-метровой изобаты
- 3 Акватория 12 миль от берега

5. Наиболее важные ресурсы в настоящее время...

- 1 Углеводороды
- 2 Биологические

3 Энергетические

6. Нефтегазодобыча в Мировом океане:

- 1 снижается
- 2 Возрастает
- 3 Стабильна

7. Главные качества океанических биоресурсов:

- 1 Возобновляемость
- 2 Высокая ценность для человека
- 3 Разнообразие пищевой продукции из них

8. Важнейшие химические параметры морской воды – это...

- 1 Содержание кислорода
- 2 Солёность
- 3 Плотность

9. По этой шкале определяется состояние поверхности моря:

- 1 По 9-ти бальной
- 2 По 12-ти бальной
- 3 По шкале Бофорта

10. Апвеллинг влияет на биопродуктивность...

- 1 Никак не влияет
- 2 Повышает биопродуктивность
- 3 Понижает биопродуктивность

11. Вертикальные движения воды вызывает:

- 1 Разница солёности
- 2 Турбулентность течений
- 3 Градиент температур

12. Сбор промыслово-океанологических данных выполняется:

- 1 Наблюдателями-ихтиологами
- 2 На пунктах приема рыбы
- 3 В морских экспедициях

13. Биоресурсы атлантических тунцов контролируются организацией:

- 1 ИККАТ
- 2 КЕСАФ
- 3 АНТКОМ

14. Биоресурсы Антарктики контролируются организацией:

- 1 АНТКОМ
- 2 КЕСАФ
- 3 ИККАТ

15. Морская деятельность всех стран в Мировом океане регулируется:

- 1 Уставом ООН
- 2 Конвенцией ООН по морскому праву



3 Межправительственными соглашениями

16. Наибольшие запасы нефти в Мировом океана сосредоточены в:

1. Арктике
2. Антарктике
3. Мексиканском заливе

17. Наибольшие запасы природного газа в Мировом океана сосредоточены в:

1. Арктике
2. Антарктике
3. Мексиканском заливе

18. Наибольшую опасность для экологии океана при добыче нефти представляют:

1. Разрывы нефтепроводов
2. Разливы при транспортировке нефти танкерами
3. Взрывы на добывающих платформах

19. Наибольшую ценность среди минеральных ресурсов Мирового океана имеют:

1. Железо-марганцевые конкреции
2. Строительные материалы
3. Каменный уголь

20. Эвтрофикацию прибрежной зоны морей вызывает:

1. Повышение температуры воды
2. Понижение скорости ветра
3. Чрезмерный сброс в море минеральных удобрений

21. Главную роль в загрязнении Мирового океан играет:

1. Сбросы бытовых отходов с судов
2. Нефтяное загрязнение
3. радиоактивное загрязнение

22. Международное сотрудничество в Мировом океана основано на:

1. Конвенцией ООН по морскому праву
2. Уставом ООН
3. Межправительственными соглашениями

23. Морская деятельность всех стран в Мировом океане регулируется:

1. Конвенцией ООН по морскому праву
2. Уставом ООН
3. Межправительственными соглашениями

24. Главная экологическая проблема Мирового океана состоит в:

1. Климатических изменениях
2. Истощении ресурсов
3. Загрязнении

25. Ресурсы 200-мильных экономических зон используются:

1. Страной владельцем зоны
2. Всеми странами

3. Некоторыми странами по соглашению с прибрежной страной

26. Эта организация при ООН занимается вопросами использования биоресурсов:

1. ЮНЕСКО
2. ФАО
3. ВМО

27. Оценка биомассы промысловых объектов выполняется методом:

1. Траловой съемки
2. Акустической съемки
3. Анализа промысловой статистики

28. Сбор промыслово-океанологических данных выполняется:

1. В морских экспедициях
2. Наблюдателями-ихтиологами
3. На пунктах приема рыбы

29. Ресурсы океана необходимы человечеству:

1. Для выживания
2. Для процветания
3. Для устойчивого развития

30. Наиболее важные ресурсы в настоящее время:

1. Углеводороды
2. Энергетические
3. Биологические

Приложение № 2

**ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

**Практическое занятие 1.** Анализ степени освоения и экономического значения природных ресурсов Мирового океана.

Рассматриваемые вопросы:

1. Создание базы данных о природных ресурсах Мирового океана.
2. Предложения по совершенствованию исследований природных ресурсов Мирового океана.
3. Сравнительный анализ результатов исследований ресурсов на суше и море.

**Практическое занятие 2.** Анализ эффективности современных инженерно-технических возможностей использования ресурсов Мирового океана

Рассматриваемые вопросы:

1. Обзор технических средств, которые применяются в разведке и использовании ресурсов.
2. Развитие технологий обеспечения добычи в РФ.
3. Предложения по совершенствованию технических средств добычи ресурсов Мирового океана.

**Практическое занятие 3.** Исследование эффективности использования биологических ресурсов Мирового океана

Рассматриваемые вопросы:

1. Динамика пищевого потребления океанических ресурсов за последние 25 лет.
2. Анализ способов переработки водных биологических ресурсов.
3. Предложения по производству наиболее востребованной продукции из океанического сырья.

**Практическое занятие 4.** Оценка состояния мирового и российского рыболовства

Рассматриваемые вопросы:

1. Современное состояние российского рыболовства.
2. Состояние зарубежного рыболовства.
3. Сравнительный анализ лучших практик по рыболовству.

**Практическое занятие 5.** Анализ эффективности добычи углеводородного сырья в Мировом океане

Рассматриваемые вопросы:

1. Характеристика динамики добычи углеводородного сырья в Мировом океане в РФ.
2. Характеристика динамики добычи углеводородного сырья в Мировом океане в зарубежных странах.
3. Сравнительный анализ достижений в РФ и зарубежных странах.

**Практическое занятие 6.** Оценка экологической безопасности использования газоносных ресурсов в Арктике.

Рассматриваемые вопросы:

1. Экологическая экспертиза проекта по добыче газоносного сырья.
2. Разработка мер по прогнозу экологических условий в районе добычи газоносного сырья.

3. Тенденции разных стран по добыче газоносного сырья в Арктике.

**Практическое занятие 7.** Анализ современного состояния минеральных ресурсов Мирового океана

Рассматриваемые вопросы:

1. Состояние добычи рудных ресурсов в Мировом океане.
2. Состояние добычи солевых ресурсов в Мировом океане.
3. Сравнительный анализ российского и зарубежного опыта по добыче минеральных ресурсов в Мировом океане.

**Практическое занятие 8.** Оценка эффективности использования вод Мирового океана для решения проблемы пресной воды

Рассматриваемые вопросы:

1. Анализ зарубежного опыта тралловки айсбергов.
2. Сравнительный анализ проектов опреснения воды с помощью атомной энергии, энергии солнца и углеводов.
3. Разработка нормативных и законодательных актов, направленных на сохранение водных ресурсов.

**Практическое занятие 9.** Исследование особенностей энергетических ресурсов Мирового океана.

Рассматриваемые вопросы:

1. Анализ современного состояния использования приливной энергии.
2. Анализ современных подходов к использованию энергии движения водных масс.
3. Использование энергии градиентов температур между поверхностью и толщей вод.

**Практическое занятие 10.** Анализ основных видов отрицательного воздействия хозяйственной деятельности на Мировой океан.

Рассматриваемые вопросы:

1. Уровень загрязнения разных районов Мирового океана.
2. Разработка технологий сбора различных фракций пластика в Мировом океане.
3. Разработка предложений по нормативным актам в области снижения отрицательного воздействия хозяйственной деятельности на Мировой океан.

**Практическое занятие 11.** Оценка эффективности методов охраны Мирового океана.

Рассматриваемые вопросы:

1. Тенденции совершенствования способов охраны Мирового океана.
2. Создание международных организаций по контролю охраны Мирового океана.
3. Совершенствование технологий переработки отходов на побережье акваторий Мирового океана.

**Практическое занятие 12.** Исследование международно-правовых условий морской деятельности и рационального использования ресурсов Мирового океана.

Рассматриваемые вопросы:

1. Применение положений конвенции ООН по морскому праву.
2. Анализ тенденций использования механизмов выполнения международно-правовых условий морской деятельности и рационального использования ресурсов Мирового океана.
3. Разработка более эффективных механизмов выполнения международных договоров морской деятельности и рационального использования ресурсов Мирового океана.

**Практическое занятие 13.** Оценка эффективности государственной системы защиты интересов Российской Федерации в использовании ресурсов Мирового океана.

Рассматриваемые вопросы:

1. Заключение взаимовыгодных договоров с прибрежными странами с целью выполнения законодательства РФ по охране Мирового океана.
2. Анализ существующей системы защиты интересов РФ в использовании ресурсов Мирового океана.
3. Совершенствование национальной системы соблюдения законов по охране Мирового океана.

**Практическое занятие 14.** Методы оценки ожидаемых проблем в сфере изучения и рационального использования ресурсов Мирового океана.

Рассматриваемые вопросы:

1. Анализ международного сотрудничества в области охраны Мирового океана.
2. Создание механизмов контроля антропогенной деятельности в районах совместного использования ресурсов Мирового океана.
3. Тенденции охраны окружающей среды в Балтийском море.

### Приложение № 3

#### **ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ДЛЯ НАПИСАНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

1. Основные этапы развития промысловой океанологии.
2. Важнейшие океанографические экспедиции и их научное значение.
3. История изучения биоресурсов отдельных частей Мирового океана (Атлантика, Тихий океан, Арктика, Антарктика. Крупнейшие открытия в океанологии (Мезомасштабные вихри, Глобальный океанский конвейер,
4. Научные биографии выдающихся океанологов СССР и России (С.О. Макаров, Н.Н. Зубов, В.В. Шулейкин, И.Д. Папанин, М.М. Сомов, А.Ф. Трешников, А.С. Монин).
5. Международное сотрудничества в области промысловой океанологии (Международные организации, международные проекты, научные основные достижения: по ИНТЕРНЕТ-сайтам.
6. Современные методы наблюдений различных океанографических характеристик: температуры, солёности, волнения, течений, уровня океана, содержание хлорофилла и др.
7. Технические средства промыслово-океанологических исследований исследования океана.
8. Научно-исследовательские суда (НИС). Классификация НИС. Основные особенности устройства НИС. Судовые лаборатории и их оснащение.
9. Океанографические платформы. Автономные буйковые станции (АБС). Буй-лаборатории. Автоматические гидрометеорологические станции.
10. Космические средства океанологических исследований. Типы космических аппаратов и их орбит. Структура и функционирование систем космических наблюдений в Мировом океане.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Геополитический смысл и физико-географическое обоснование термина «Балтийский регион».
2. Понятие водосборного бассейна – как наименьшей структурной геосистемной единицы.
3. Основные особенности Балтийского моря.
4. Функциональные зоны, циркуляция вод и водный баланс Балтики.
5. Характеристика водосборного бассейна.
6. Физико-географическое положение стран Балтийского региона.
7. Водные ресурсы стран Балтийского региона. Дать характеристику.
8. Лесные ресурсы стран Балтийского региона. Дать характеристику.
9. Минеральные ресурсы стран Балтийского региона. Дать характеристику.
10. Агроклиматические условия стран Балтийского региона. Дать характеристику.
11. Биологическое разнообразие Балтийского моря.
12. Социально-экономическая и демографическая ситуации стран Балтийского региона.
13. Промышленность и сельское хозяйство стран Балтийского региона.
14. Транспорт и туризм стран Балтийского региона.
15. Каково влияние хозяйственной деятельности на экологическую ситуацию в регионе.
16. Промышленные загрязнения в Балтийском регионе, основные источники.
17. Устойчивые органические загрязнители (пестициды, диоксины, ПХБ, нефтяное загрязнение и др.).
18. Тяжелые металлы, их влияние на живые организмы.
19. Эвтрофикация морских вод. Источники биогенов.
20. Методы борьбы и пути уменьшения эвтрофикации Балтийского моря.
21. Перенос ветром загрязняющих веществ от источников к живым организмам.
22. Перенос водой загрязняющих веществ от источников к живым организмам.
23. Значение понятий: биоаккумуляция и биоусиление.
24. Значение понятий: дозы и эффекты.
25. Воздействие токсикантов на растения. Уязвимые места животных.
26. Воздействие на экосистемы. Влияние на человека и его здоровье.
27. Природоохранная политика и сотрудничество в Балтийском регионе.
28. Национальные правовые инструменты.
29. Мониторинг и санкции, оценка экологических последствий.
30. Охрана окружающей среды в международном праве.
31. Балтийская конвенция и Хельсинкская комиссия (HELCOM), 1974 и 1992 гг.
32. Декларация по Балтийскому морю.
33. Экологически чистые технологии в промышленности.