

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ
И ПОДГОТОВКЕ
К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по дисциплине
«МОРСКОЕ БЕРЕГОПОЛЬЗОВАНИЕ»
по направлению подготовки
«прикладная гидрометеорология»

Направленность (профиль) –
Морская деятельность и комплексное управление
прибрежными зонами

Квалификация (степень) – Магистр

Курс I

УДК [502.2:33](210.5)(072.8)
ББК 26.221.8я73
М 54

Составитель: В. С. Семейошкова, PhD, доцент, РГГМУ

Методические указания по выполнению контрольной работы и подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине «Морское берегопользование» / Сост. В. С. Семейошкова. – Санкт-Петербург : РГГМУ, 2021. – 16 с.

Содержатся рекомендации по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы.

© В.С.Семейошкова, 2021

© Российский государственный гидрометеорологический университет (РГГМУ) 2021

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Теоретическую часть курса студенты–заочники изучают самостоятельно по основной и дополнительной литературе, рекомендованной в программе курса и в настоящих методических указаниях.

Практическую часть курса студенты осваивают в процессе выполнения практических заданий под руководством преподавателей.

К зачету студенты допускаются только после выполнения контрольной работы и практических работ.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Морское берегопользование» - формирование у студентов представлений об основных принципах и закономерностях использования ресурсов прибрежной зоны, а также определение требований к осуществлению и развитию рационального берегопользования.

Основные задачи дисциплины:

- изучение направлений, масштаба и характера освоения природно-ресурсного потенциала прибрежных зон,
- изучение факторов воздействия на окружающую среду и экологических последствий хозяйственной деятельности в прибрежных зонах, а также возникающих в процессе берегопользования конфликтных ситуаций эколого-экономического характера,
- приобретение практических навыков оценки воздействия на окружающую среду процессов берегопользования,
- приобретение навыков составления разделов проектной документации с целью экологического обоснования размещения объектов в прибрежной зоне.

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. *Лымарев В.И.* Основные концепции современного берегопользования. Том IV. Расширяя границы науки, формируя новое знание [монография]. Санкт Петербург. РГГМУ, 2012.

2. *Лымарев В.И.* Береговое природопользование: вопросы методологии, теории, практики [монография]. Санкт Петербург. РГГМУ, 2000.

3. *Плинк Н.Л., Гогоберидзе Г.Г.* Политика действий в прибрежной зоне. СПб: Изд-во РГГМУ, 2003. 226 с.

Дополнительная литература

4. *Айбулатов, Н.А.* Деятельность России в прибрежной зоне моря и проблемы экологии = Activity of Russia in the coastal area and ecological problems - М. : Наука, 2005 (СПб. : ГУП Тип. Наука). - 363, [1] с., [8] л. ил. : ил., табл.; 25 см.; ISBN 5-02-032723-9 (в пер.) [электронный ресурс] Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01002787865>
5. *Арзамасцев, И. С. , Бакланов, П. Я. , Говорушко, С.М.* [и др.]. Прибрежно-морское природопользование: теория, индикаторы, региональные особенности /– Владивосток : Дальнаука, 2010. – 308 с. – ISBN 9785804410866 Режим доступ: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22638126>
6. *Гогоберидзе Г.Г., Домнина А.Ю., 2010.* Возможные конфликты между видами морской деятельности в акваториях российской части Юго-Восточной Балтики и разработка рекомендаций по их предотвращению. Ученые записки РГГМУ, №12, стр.132-151 Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15230399>
7. *Долотов Ю.Д.* Проблемы рационального использования и охраны прибрежных областей Мирового океана. – М.: Изд. «Научный мир», 1996. [Электронный ресурс]: https://www.rfbr.ru/rffi/ru/books/o_63722
8. *Кононенко, М.Р., Марковец, И.М., Подгайский Э.В., 2014.* Пространственное Планирование и управление береговой зоной. Подходы к морскому пространственному планированию в акватории Финского залива. Ученые записки РГГМУ, №35, стр. 151-155. Режим доступа: <http://www.rshu.ru/university/notes/archive/issue35/uz35-151-155.pdf>
9. *Плинк Н.Л.* Концепция комплексного управления прибрежной зоной Санкт-Петербурга // В сб.: «30 лет Океанологическому факультету»: Сб. науч. трудов. СПб: Изд-во РГГМУ, 1998. С. 108-111 Режим доступа: <https://refdb.ru/look/2021601.html>
10. Природопользование в прибрежной зоне: (Проблемы управления на Дальнем Востоке России).(отв. ред И.С. Арзамасцев). – Владивосток: Дальнаука, 2003
11. *Савельева, С.Б., Савельев, А.Н., Козинский, И.В.* Особенности и типология видов морской деятельности. Вестник МГТУ, том 9, №4, 2006 г., стр. 663-668. Режим доступа: http://vestnik.mstu.edu.ru/v09_4_n24/articles/28_savel.pdf

12. *Санин А.Ю.* Региональные проблемы развития туристского сервиса. К вопросу об управлении рекреационным природопользованием в прибрежных туристических территориях Российской Федерации. *Современные проблемы сервиса и туризма*, №2, Том 12, 2018, 45-57. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35104657>
13. Современные проблемы использования потенциала морских акваторий и прибрежных зон. Материалы XI международной научной конференции, М: изд. ЧОУВО «МУ им. С.Ю.Витте», 2015. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.muiv.ru/upload/iblock/5d0/5d0ece9151d9c1e6e67a6bba6ef1e1f1.pdf>
14. Стратегия развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года, https://www.rosmorport.ru/media/File/State-Private_Partnership/strategy_2030.pdf
15. Строительство транспортного перехода через Керченский пролив. Министерство транспорта Российской Федерации. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://rosavtodor.ru/storage/b/2015/09/01/prk_fda.pdf
16. *Эйлер, Ч.Н.*, 2014. «Обзор мирового опыта в области морского пространственного планирования», 2014г. Всемирный фонд дикой природы (WWF), 136 стр. <https://www.academia.edu/29690204/>
ОБЗОР_МИРОВОГО_ОПЫТА_В_ОБЛАСТИ_МОРСКОГО_ПРОСТРАНСТВЕННОГО_ПЛАНИРОВАНИЯ

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Конспекты лекций, презентации, методические материалы по выполнению типовых научных заданий и вспомогательные информационные материалы, размещенные в интерактивной системе Moodle РГГМУ (<http://moodle.rshu.ru/>)
2. Europeann MSP Platform. <https://www.msp-platform.eu/practices/opportunities-and-benefits-joint-use-vistula-lagoon>

Перечень программного обеспечения

1. Операционные системы Windows 7, 10;
2. Пакет прикладных программ Microsoft Office.

Перечень профессиональных баз данных

1. Электронно-библиотечная система elibrary;
2. Базы данных Web of Science и данных Scopus

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Введение. Понятие о берегопользовании как совокупности всех форм использования природно-ресурсного потенциала и мер по охране природной среды.

Виды берегопользования. Природные ресурсы и условия. Природно-ресурсный потенциал. Особенности освоения минеральных, водных, биологических, рекреационных и др. видов ресурсов. Ресурсные циклы. Основные принципы рационального использования ресурсов. Антропогенные факторы.

Причинно-следственные связи и систематизация информации с целью решения проблем в сфере окружающей среды. Природная и социально-экономическая системы прибрежной зоны в тесной взаимосвязи.

Территориальная организация берегопользования.

Охрана окружающей среды при освоении прибрежных ресурсов.

2. Освоение минеральных и энергетических ресурсов прибрежной зоны

История и современные тенденции добычи полезных ископаемых на шельфе. Виды полезных ископаемых, добываемых на шельфе. Разведка и разработка нефтяных и газовых месторождений на шельфе и в глубоководной части морей и океанов. Морская вода как источник полезных ископаемых. Инвестиции в разведку, разработку и эксплуатацию минеральных ресурсов прибрежной зоны.

История использования энергетических ресурсов прибрежной зоны Мирового океана. Волновая, ветровая, приливная и другие источники энергии Мирового океана.

3. Морская транспортная инфраструктура и морские перевозки

Особенности и роль морского транспорта. История и тенденции развития морского транспорта. Основные типы транспортных средств. Важнейшие грузы.

Формирование системы национальных и международных транспортных коридоров.

4. Гидротехнические сооружения и работы в прибрежной зоне

Роль портов в транспортном процессе. Современное состояние портов, перспективы и тенденции их развития. Основные виды транспортных операций. Классификация портов.

Основные транспортно-экономические характеристики порта: грузооборот, пропускная способность, грузооборот и судоемкость.

Водные пути и подходы к портам. Основные требования судоходства на водных путях, классификации водных путей. Пути улучшения судоходных условий. Дноуглубительные работы. Дампинг.

Берегозащитные технологии.

Морской трубопроводный транспорт. Платформы для морской добычи минеральных ресурсов. Конструкции искусственных островов. Конструкции для хранения и транспортировки нефти и газа.

5. Добыча биоресурсов: морские промыслы и аквакультура

Морские экосистемы и биоресурсы. География промышленного рыболовства. Развитие устойчивого рыболовства. Рыбопромысловый флот прибрежных стран. Общий обзор средств промысла и их основные характеристики. Использование биологических ресурсов Мирового океана. Исторический обзор развития аквакультуры, ее современное состояние, перспективы и проблемы.

6. Прибрежный туризм

Основные виды туризма в прибрежных районах. Особенности и принципы районирования прибрежного туризма. Концепция экологического туризма. Добровольные системы сертификации прибрежных территорий.

Проблемы современных берегов и влияние качества пляжей на развитие туризма. Оценка природного статуса и рекреационного потенциала пляжей. Интегрированная концепция управления пляжами.

7. Основы проектирования объектов в прибрежной зоне

Законодательные и нормативные основы проектирования и строительства. Разделы проектной документации в обосновании строительства. Инженерно-экологические изыскания. Оценка воздействия на окружающую среду. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Определение воздействия проектируемого объекта на окружающую среду. Воздействие на воздух, водные и земельные ресурсы, физическое воздействие на окружающую среду.

Учет техногенных и природных рисков при проектировании объектов в прибрежной зоне. Современные представления о мониторинге окружающей среды применительно к морскому берегопользованию

8. Морское пространственное планирование

Цели, задачи и принципы морского пространственного планирования. Законодательные и нормативные основы морского пространственного планирования. История морского пространственного планирования. Методы МПП. Практика МПП в России и за рубежом.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Значение береговой зоны.
2. Понятие природно-ресурсного потенциала.
3. Понятие ресурсных циклов.
4. Структура берегового природопользования.
5. Основы рационального берегопользования.
6. Влияние факторов природной среды на эффективность освоения морских ресурсов.
7. Качество окружающей природной среды и его нормирование
8. Структура минеральных ресурсов Мирового океана: коренные месторождения, рассыпные месторождения, месторождения нефти и газа, минеральные вещества в морской воде.
9. География минеральных ресурсов Мирового океана
10. Перспективные источники энергии Мирового океана
11. Тенденции развития морского транспорта
12. Классификация портов.
13. Классификация грузов.
14. Основные транспортно-экономические характеристики портов.
15. Основные элементы портов.
16. Основные виды плавучих технических средств дноуглубления (птс)
17. Основные виды берегозащитных технологий. Их преимущества и недостатки.
18. Географические сдвиги в морском рыболовстве
19. Основные черты размещения мировой аквакультуры
20. Виды туризма
21. Воздействие туризма на природные комплексы
22. Основные составляющие экологического туризма
23. Принципы оценки экологических рисков в морском берегопользовании
24. Законодательные основы проектирования объектов в прибрежной зоне.
25. Роль функционального зонирования в управлении прибрежными зонами.
26. Законодательство РФ, связанное с функциональным зонированием.

27. Градостроительное зонирование в Санкт-Петербурге.
28. Ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства на территории зоны санитарной охраны Финского залива
29. Цели инженерно-экологических изысканий при проектировании объектов в прибрежной зоне.
30. Взаимосвязь разделов проектной документации.
31. Структура разделов проектной документации: Оценка воздействия на окружающую среду», «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».
32. Предмет и методы исследований по осуществлению мониторинга антропогенных изменений береговой среды.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Содержание контрольной работы

Как форма текущего контроля выполнения контрольной работы позволяет оценить уровень самостоятельного изучения разделов дисциплины, умение самостоятельно исследовать проблему на основе научных методик, логично аргументировать собственные умозаключения и выводы, умение критически анализировать источники, использовать справочную и энциклопедическую литературу, собирать и систематизировать эмпирический материал, а также способность принимать участие в стратегическом планировании и принятии решений по вопросам берегопользования, давать экспертные консультации по различным оперативным вопросам, связанным с рациональным использованием природных ресурсов и поддержанием устойчивого развития прибрежной зоны.

Контрольная работа включает следующие задания:

1) **Задание 1.** Дать развернутый ответ на вопросы:

а) понятие природно-ресурсного потенциала прибрежной зоны, основы рационального берегопользования;

б) антропогенные факторы, оказывающие негативное воздействие на экосистемы береговой зоны.

в) основные классификации портов по различным признакам. Определить общую классификацию портовых гидротехнических сооружений.

2) **Задание 2.** Ознакомьтесь с текстом главы 17 документа «Повестка дня на XXI век»: Защита океанов и всех видов морей, включая замкнутые и полузамкнутые моря, и прибрежных районов и охрана, рациональное использование и освоение их живых ресурсов. Кратко сформулируйте и охарактеризуйте основные области и направления стратегии по защите и охране океанов, морей и ресурсов прибрежной зоны.

3) **Задание 3.** Определить основные компоненты DPSIR для проблемы ухудшения качества воды Финского залива (побережье Санкт-Петербурга)

Заметка к заданию 2

Повестка дня на XXI век (англ. Agenda 21) — это программный план (программа) действий, принятый Организацией Объединённых Наций (ООН), с целью устойчивого развития в XXI веке. Данная программа была принята на основе согласия, достигнутого на конференции ООН (Саммит Земли) в Рио-де-Жанейро представителями 179 государств. Эта программа всемирного сотрудничества направлена на достижение двух целей — высокого качества окружающей среды и здоровой экономики для всех народов мира.

Повестка дня на XXI век посвящена актуальным проблемам сегодняшнего дня, а также имеет целью подготовить мир к решению проблем, с которыми он столкнется в следующем столетии. Она отражает глобальный консенсус и принятие на самом высоком уровне политических обязательств в отношении сотрудничества по вопросам развития и окружающей среды. Ответственность за ее успешное осуществление ложится прежде всего на правительства. Решающее значение для достижения этой цели имеют национальные стратегии, планы, политика и процессы. Международное сотрудничество должно способствовать таким национальным усилиям и дополнять их. В этом контексте система Организации Объединённых Наций призвана играть решающую роль. Другим международным, региональным и субрегиональным организациям также следует способствовать этим усилиям. Следует также поощрять как можно более широкое участие общественности и активное привлечение к этой деятельности неправительственных организаций и других групп.

Глава 17 посвящена защите океанов и всех видов морей, включая замкнутые и полузамкнутые моря, и прибрежных районов и охране, рациональному использованию и освоению их живых ресурсов. Морская среда, включая океаны и все моря и прилегающие к ним прибрежные районы, представляет собой единое целое, которое в свою очередь является важным компонентом глобальной системы жизнеобеспечения и представляется позитивным фактором, открывающим возможности для устойчивого развития.

Полный текст Конвенции можно прочитать на официальном сайте Организации Объединенных Наций (ООН)
https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml

Теоретическая заметка к Заданию 3.

Метод DPSIR является инструментом адаптивного менеджмента и принятия управленческих решений, направленных на устойчивое развитие регионов. Этот метод позволяет выявить причинно-следственные связи и систематизировать информацию с целью решения проблем в сфере окружающей среды, рассматривая природную и социально-экономическую системы прибрежной зоны в тесной взаимосвязи. Поскольку антропогенное воздействие оказывает давление на окружающую среду, и влияет на состояние и количество природных ресурсов, обществу приходится реагировать на изменения окружающей среды, формулируя совместную экономическую и отраслевую политику, заодно меняя сознание и поведение общества. Управление (менеджмент) прибрежной зоной подразумевает не воздействие на процессы, происходящие в природе, а организацию человеческой деятельности таким образом, чтобы она находилась в гармонии с природой. Важной задачей управления прибрежной зоной является поддержание, восстановление или улучшение состояния морских прибрежных систем.

Концепция Driving forces – Pressures – State – Impact – Response (DPSIR) («Движущие факторы – Нагрузки – Состояние – Воздействие – Реакция») была принята Европейским агентством по окружающей среде (ЕАОС) в 1999 г. Этот метод выделяет причинно-следственные связи и систематизирует информацию с целью решения проблем в сфере окружающей среды.

Основной методологический подход заключается в определении ключевых данных (индикаторов) устойчивого развития, сочетающих социальные, экономические и экологические аспекты этих систем, которые могут быть использованы для принятия управленческих решений.

Модель представляет собой механизм для мониторинга состояния окружающей среды, а также обеспечивает основу для исследования и анализа процессов, связанных с деградацией окружающей среды. Она может применяться на национальном и субнациональном уровне: отраслевом, региональном, местном и на уровне отдельных проектов.

Модель DPSIR (рис. 1) является одной из важнейших разработок для обобщения данных, основанных на концепции причинно-следственной связи.

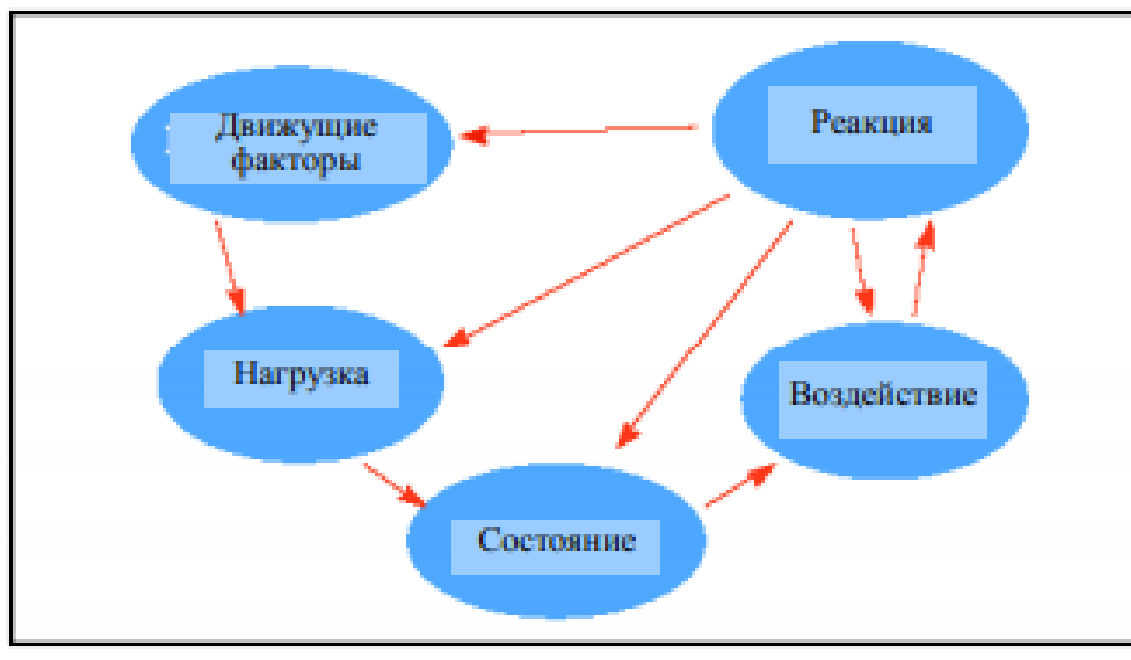


Рисунок 1 – схема DPSIR модели

Основные элементы модели DPSIR

1) «Движущие факторы» (Drivers), которые функционируют через социально-экономическое развитие общества и связанную с ним деятельность человека, которая оказывает давление на систему. К движущим факторам относят социальное, экономическое развитие, сектора экономики (например, туризм, промышленность)

2) «Нагрузки» (Pressures) – представляют собой стрессы, которым подвергается окружающая среда в результате деятельности человека. Давление включает факторы, которые приводят к утрате и деградации естественных характеристик прибрежных зон (например, сброс сточных и фекальных вод, рекреация на дюнах)

3) «Состояние» (State) отражает уровень и тенденции деградации и текущее состояние экосистемы, которое определяет последующую способность выполнения экосистемных услуг, необходимых для поддержания здоровья и благосостояния человека

4) «Воздействие» (Impact) отражает последствия изменений состояния экосистемы на благосостоянии человека (например, человеческая жизнь и безопасность, здоровье) и общества в целом (например, экономика и занятость).

5) «Реакция» (Response) включает ответные меры управления и попытки общества предотвратить, компенсировать, улучшить или адаптироваться к изменениям в состоянии окружающей среды (например, человеческая жизнь и безопасность, общественное здравоохранение и благосостояние) и общества (например, экономика и занятость).

Применительно к прибрежной зоне можно определить основные факторы, которые представлены на рис.2



Рис.2 Пример применения модели DPSIR к прибрежной зоне

Рекомендации по выполнению Задания 3:

Проблема: Ухудшение качества воды в Финском заливе (загрязнение прибрежных вод)

Логика выполнения задания: 1) Движущие факторы (Это сектора экономики. Какие присутствуют в прибрежной зоне на берегу Финского залива? Например, промышленность, сельское хозяйство, домовладения, морские перевозки и деятельность портов, строительство и градостроительство, рыболовство, туризм) 2) Какая деятельность связана с этой конкретной отраслью, которая оказывает нагрузку на экосистему? Например, с промышленностью связан сброс неочищенных сточных вод, с сельским хозяйством -

использование пестицидов..) К каким нагрузкам приводит эта деятельность? (это записывается в «нагрузки»). Например, загрязнение тяжелыми металлами, нефтепродуктами (промышленность), насыщение воды ядовитыми химикатами, биогенными элементами (с/х). 3) Какое воздействие это оказывает на окружающую среду? Какие изменения в компонентах окружающей среды? (влияние на окр.среду записывается в «состояние») Например, эвтрофикация; увеличение цветения фитопланктона; гипоксия; уменьшение прозрачности воды, исчезновение или повреждение донной фауны; изменение поведения видов рыб и гибель рыб) 4) Как эти изменения влияют или потенциально могут повлиять на здоровье и благополучие (благополучие человека)? Влияние на человека (на социо-экономическую ситуацию) записывается в «воздействие». Например, ухудшение качества воды и потеря зон для купания; снижение продовольственной безопасности из-за сокращения рыбных ресурсов, ухудшение санитарно-эпидемиологической обстановки в рекреационно-туристских районах; потенциальная потеря дохода и рабочих мест и т.д. 4) Какие ответы могут быть со стороны общества (ответные меры), чтобы урегулировать проблему – это «реакция». Например, сведение промышленных заводов и концернов к минимуму; модернизация и улучшение систем очистки сточных вод (промышленность), Восстановление заградительных полос для уменьшения стока питательных веществ и отложений (водно-болотных угодий и дюн); Улучшение методов ведения сельского хозяйства и др.)

Результаты выполнения задания представить в виде таблицы:

Движущие факторы	Нагрузки	Состояние	Воздействие	Реакция
1)Сельское хозяйство	Сток вод, богатых биогенами (азотом и фосфором); Загрязнение ядохимикатами	Эвтрофикация; Увеличение цветения фитопланктона; Уменьшение прозрачности воды; Изменение поведения рыб, гибель рыб	Ухудшение качества воды и следовательно потеря зон для купания; Снижение продовольственной безопасности из-за сокращения рыбных запасов; Возможность аллергических реакций, ухудшение санитарной обстановки...	Улучшение методов ведения с/х; Восстановление заградительных полос для уменьшения стока питательных веществ; Сокращение использование пестицидов; мониторинг качества морского побережья и воды.
2)Промышленность и домовладения				
3)Морские перевозки и деятельность портов				

4)Туризм				
5)Рыболовство				
6)Строительство и градостроительство				
7)Ядерная энергетика...				

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – **экзамен**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет (заочная форма обучения – 1 год обучения), экзамен (заочная форма обучения – 2 год обучения)

Форма проведения зачета и экзамена: устно по билетам. В билете два вопроса.

Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету:

1. Природно-ресурсный потенциал прибрежных зон.
2. Классификация природных ресурсов Мирового океана.
3. Общие принципы рационального природопользования.
4. Основные вещества-загрязнители морей и океанов.
5. История и современные тенденции добычи полезных ископаемых на шельфе.
6. История и тенденции развития морского транспорта.
7. Современное состояние портов, перспективы и тенденции их развития.
8. Классификация портов.
9. Основные транспортно-экономические характеристики порта.
10. Основные виды плавучих технических средств дноуглубления (птс).
11. Основные виды берегозащитных технологий. Их преимущества и недостатки.
12. География промышленного рыболовства.
13. Развитие аквакультуры, ее современное состояние, перспективы и проблемы.
14. Метод адаптивного менеджмента DPSIR (Движущие факторы-нагрузки-состояние-воздействие-реакция). Элементы DPSIR в прибрежной зоне.

Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену:

1. Основные виды туризма в прибрежных районах.
2. Добровольные системы сертификации прибрежных территорий.
3. Цели, задачи и принципы морского пространственного планирования.
4. Законодательные основы проектирования в России
5. Разделы проектной документации в обосновании строительства.

6. Роль инженерно-экологических изысканий в проектировании и строительстве объектов.
7. Программа инженерно-экологических изысканий.
8. Учет техногенных и природных рисков при проектировании объектов в прибрежной зоне.
9. Мониторинг окружающей среды применительно к морскому природопользованию
10. Структура разделов «Оценка воздействия на окружающую среду», «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Учебное издание

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ
И ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МОРСКОЕ БЕРЕГОПОЛЬЗОВАНИЕ»

Печатается в авторской редакции.

Подписано в печать 30.08.2021. Формат 60×90 1/16. Гарнитура Times New Roman.
Печать цифровая. Усл. печ. л. 1. Тираж 10 экз. Заказ № 1131.
РГГМУ, 192007, Санкт-Петербург, Воронежская ул., д. 79.