

Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра комплексного управления прибрежными зонами

Рабочая программа по дисциплине

## ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА МОРСКИЕ ПРИБРЕЖНЫЕ СИСТЕМЫ

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования программы магистратуры по направлению подготовки

**05.04.05 «Прикладная гидрометеорология»**

Направленность (профиль):

**Морская деятельности и комплексное управление прибрежными зонами**

Квалификация:

**Магистр**

Форма обучения

**Очная/заочная**

Согласовано  
Руководитель ОПОП  
«Морская деятельности и  
комплексное управление  
прибрежными зонами»



Н.Л.Плиник

Утверждаю

Председатель УМС  И.И. Палкин

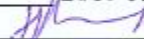
Рекомендована решением

Учебно-методического совета

11 06 2019 г., протокол № 7

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

10 05 2019 г., протокол № 9

Зав. кафедрой  Н.Л.Плиник

Авторы-разработчики:

 Семешенкова В.С.

Санкт-Петербург 2019

## 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Оценка воздействия на морские прибрежные системы» является формирование у студентов целостного подхода к анализу и оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности человека на морские прибрежные экосистемы, а также охране окружающей среды.

### Основные задачи дисциплины:

- Изучение правовых основ оценки воздействия на компоненты окружающей среды;
- получение представления о целях и методах проведения оценки воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения (ОВОС);
- получение системного представления о проблемах, связанных с изменением состояния прибрежной зоны, использованием ее природных ресурсов;
- приобретение навыков эколого-экономического анализа, владение методами количественной и качественной оценки природных ресурсов прибрежных зон.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Для направления подготовки 05.04.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Морская деятельность и комплексное управление прибрежными зонами» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина «Оценка воздействия на морские прибрежные системы» базируется на знаниях, полученных при изучении комплекса естественнонаучных дисциплин в бакалавриате и дисциплин в магистратуре: «Экологический менеджмент», «Морское берегопользование».

Дисциплина «Оценка воздействия на морские прибрежные системы» является базовой для освоения дисциплин: «Индикаторные методы в комплексном управлении прибрежными зонами», «Стратегическое планирование в комплексном управлении прибрежными зонами», а также может быть использована при выполнении научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы соответствующей направленности.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Компетенция
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОПК-4	способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты исследований
ПК-15	способностью принимать участие в стратегическом планировании и принятии решений по вопросам окружающей среды, давать экспертные консультации по различным оперативным вопросам, связанным с использованием или ограничением влияния гидрометеорологических факт
ППК-1	готовность применять профессиональные знания для гидрометеорологического обеспечения морской деятельности

В результате освоения компетенций в рамках дисциплины «Оценка воздействия на морские прибрежные системы» обучающийся должен:

**Знать:**

- типы и виды воздействий хозяйственной и иной деятельности в прибрежной зоне на окружающую среду и здоровье человека;
- основы рационального использования морских ресурсов;
- методы оценки природных ресурсов и экосистемных услуг прибрежной зоны;
- подходы к расчетам ущербов за негативное воздействие на окружающую среду.

**Уметь:**

- практически применять методы ОВОС и использовать инструменты экономического анализа;
- подбирать методы оценки морских ресурсов, рассчитывать платежи за природные ресурсы, ущербы от воздействия на морскую среду;
- на основании полученных расчетов делать анализ, формировать выводы и обобщения.

**Владеть:**

- навыками работы с экологической и экономической информацией, организации и проведения оценки воздействия на окружающую среду;
- методологией осуществления экономических расчетов;
- методами решения экономических задач по повышению эффективности использования ресурсов.

Основные признаки проявленности формируемых компетенций в результате освоения дисциплины «Оценка воздействия на морские прибрежные системы» сведены в таблице.

### Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Содержания компетенции		Уровень освоения компетенции		
		минимальный	базовый	продвинутый
ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	знать	имеет представление о принципах абстрактного мышления, анализа и синтеза в изучении гидрометеорологических и социально-экономических проблем прибрежной зоны.	знает принципы абстрактного мышления, анализа и синтеза при изучении гидрометеорологических и социально-экономических проблем прибрежной зоны	понимает и свободно использует принципы абстрактного мышления, анализа и синтеза в изучении гидрометеорологических и социально-экономических проблем прибрежной зоны.
	уметь	имеет представление об использовании абстрактного мышления, анализа и синтеза в изучении гидрометеорологических и социально-экономических проблем прибрежной зоны.	умеет использовать абстрактное мышление, анализ и синтез в изучении гидрометеорологических и социально-экономических проблем прибрежной зоны.	умеет и свободно применяет навыки абстрактного мышления, анализа и синтеза в изучении гидрометеорологических и социально-экономических проблем прибрежной зоны.
	владеть	имеет представление о подходах к анализу и синтезу в изучении гидрометеорологических и социально-экономических проблем прибрежной зоны.	владеет навыками абстрактного мышления, анализа и синтеза при изучении гидрометеорологических и социально-экономических проблем прибрежной зоны.	владеет и способен развивать собственные навыки абстрактного мышления, анализа и синтеза при изучении гидрометеорологических и социально-экономических проблем прибрежной зоны.
ОПК-4 способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты исследований	знать	знает основную цель экспериментальной работы и суть решаемой проблемы, знает основные экономические понятия и термины	знает суть решаемой проблемы, основы рационального использования морских ресурсов, понимает возможные воздействия хозяйственной деятельности на экосистему прибрежной зоны, методы экспериментальной работы и расчета ущерба и платежей за природные ресурсы. Правильно понимает основные экономические понятия и термины	знает суть решаемой проблемы, понимает возможные воздействия хозяйственной деятельности на экосистему прибрежной зоны, основы рационального использования морских ресурсов, возможные методы экспериментальной работы, методы оценки морских ресурсов, методы расчета платежей за природные ресурсы, ущерба от воздействия на морскую среду, знает способы интерпретации и представления результатов исследований

	уметь	умеет формулировать цель и задачи экспериментальной работы, испытывает затруднение при выборе метода экспериментальной работы	умеет ставить цель и задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы по оценке морских ресурсов и оценке воздействия хозяйственной деятельности на морские прибрежные системы.	умеет ставить цель и задачи исследования, составлять программу ОВОС, выбирать методы оценки морских ресурсов, рассчитывать платежи за природные ресурсы, ущербы от воздействия на морскую среду и планировать ожидаемые результаты исследований; на основании полученных расчетов делать анализ, формировать выводы и обобщения.
	владеть	владеет навыками работы с экономической информацией и представления результатов исследований	владеет навыками работы и анализа экологической и экономической информации, методологией осуществления экономических расчетов, представления и обобщения результатов исследований	владеет методологией осуществления экономических расчетов, методами ОВОС, навыками обобщения, систематизации, интерпретации и представления результатов исследований.
ПК-15 способность принимать участие в стратегическом планировании и принятии решений по вопросам окружающей среды, давать экспертные консультации по различным оперативным вопросам, связанным с использованием или ограничением влияния гидрометеорологических факторов	знать	имеет представление о стратегическом планировании, методах разработки и принятия управленческих решений, связанных с использованием или ограничением влияния гидрометеорологических и социально-экономических факторов	знает методы стратегического планирования, методы определения экономической эффективности, разработки и принятия управленческих решений, связанных с использованием или ограничением влияния гидрометеорологических и социально-экономических факторов	знает методы стратегического планирования, методы определения экономической эффективности, разработки и принятия управленческих решений, связанных с использованием или ограничением влияния гидрометеорологических и социально-экономических факторов и готов применять их в практической деятельности
	уметь	умеет собрать материалы для проведения экспертных консультаций по различным оперативным вопросам, связанным с использованием или ограничением влияния гидрометеорологических и социально-экономических факторов	умеет собрать и обобщить материалы для проведения экспертных консультаций по различным оперативным вопросам, связанным с использованием или ограничением влияния гидрометеорологических и социально-экономических факторов, умеет использовать инструменты экономического анализа	готов давать экспертные консультации по различным оперативным вопросам, связанным с использованием или ограничением влияния гидрометеорологических и социально-экономических факторов, умеет использовать инструменты экономического анализа.
	владеть	владеет профессиональной терми-	владеет профессиональной термино-	владеет навыками проведения

		нологией и методами сбора информации для проведения экспертных консультаций по различным оперативным вопросам, связанным с использованием или ограничением влияния гидрометеорологических факторов, владеет методами решения экономических задач по повышению эффективности использования ресурсов.	логией, методами сбора информации и представлениями о проведении экспертных консультаций по различным оперативным вопросам, связанным с использованием или ограничением влияния гидрометеорологических факторов, владеет методами решения экономических задач по повышению эффективности использования ресурсов, методами оценки экосистемных услуг прибрежной зоны.	экспертных консультаций по различным оперативным вопросам, связанным с использованием или ограничением влияния гидрометеорологических факторов, владеет методами решения экономических задач по повышению эффективности использования ресурсов, методами оценки экосистемных услуг прибрежной зоны.
ППК-1 готовность применять профессиональные знания для гидрометеорологического обеспечения морской деятельности	знать	знает современные цели и задачи гидрометеорологического обеспечения конкретных видов морской деятельности, рационального использования морских ресурсов	знает современные цели и задачи гидрометеорологического обеспечения морской деятельности в целом и основы рационального использования морских ресурсов.	знает цели и задачи гидрометеорологического обеспечения морской деятельности с учетом перспектив ее развития и устойчивого развития прибрежной зоны.
	уметь	умеет дать характеристику современного состояния обеспечения конкретных потребителей гидрометеорологической информацией	умеет выявить основные проблемы обеспечения конкретных потребителей гидрометеорологической информацией.	умеет разрабатывать рекомендации по оптимизации структуры гидрометеорологического обеспечения с учетом специфики морской хозяйственной деятельности
	владеть	владеть навыками предоставления различной гидрометеорологической информации конкретным потребителям	владеть методами, средствами и навыками предоставления различной гидрометеорологической информации конкретным потребителям, методами решения экономических задач по повышению эффективности использования ресурсов	владеть методами, средствами и навыками предоставления гидрометеорологической информации различным потребителям, методами решения экономических задач по повышению эффективности использования ресурсов

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Объём дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

Объём дисциплины по видам учебных занятий  
(в академических часах)

Объём дисциплины	Всего часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	2 семестр	2 курс
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателям (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:</b>	<b>42</b>	<b>12</b>
в том числе:		
лекции	<b>14</b>	<b>6</b>
практические занятия	<b>28</b>	<b>6</b>
семинарские занятия	–	
<b>Самостоятельная работа (СРС) – всего:</b>	<b>66</b>	<b>96</b>
в том числе:		
контрольная работа	-	<b>20</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>

#### 4.1. Структура дисциплины

##### Очное обучение

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Занятия в активной и интерактивной форме, час.	Формируемые компетенции
			Лекции	Практические занятия	Самост. работа			
1	Источники и виды антропогенного воздействия в прибрежной зоне.	2	2	6	18	Устный опрос, доклад с последующим обсуждением	6	ППК-1, ОПК-4
2	Понятие и содержание ОВОС. Методы и принципы оценки.	2	4	8	18	Устный опрос, практическая работа,	8	ОПК-4, ПК-15

						кейс-стади		
3	Экономический механизм морского природопользования	2	4	10	16	Устный опрос, доклад с последующим обсуждением, практическая работа.	10	ОПК-4, ОК-1, ПК-15
4	Современные проблемы использования ресурсов морских акваторий.	2	4	4	14	Устный опрос, доклад с последующим обсуждением, кейс-стади.	4	ОК-1, ОПК-4, ПК-15
	<b>ИТОГО</b>		<b>14</b>	<b>28</b>	<b>66</b>	<b>зачет</b>	<b>28</b>	

#### Заочное обучение

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Занятия в активной и интерактивной форме, час.	Формируемые компетенции
			Лекции	Практич. занятия	Самост. работа			
1	Источники и виды антропогенного воздействия в прибрежной зоне.	2	2		20	Контрольная работа (задание 1)		ППК-1, ОПК-4
2	Понятие и содержание ОВОС. Методы и принципы оценки.	2		2	36	Устный опрос, практическая работа №1 (задание 2), доклад с последующим обсуждением	2	ОПК-4, ПК-15
3	Экономический механизм морского природопользования	2	2	2	20	Контрольная работа (задание	2	ОПК-4, ОК-1, ПК-15



						3)		
4	Современные проблемы использования ресурсов морских акваторий.	2	2	2	20	Устный опрос, доклад с последующим обсуждением, кейс-стади	2	ОК-1, ОПК-4, ПК-15
	<b>ИТОГО</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>96</b>	<b>Зачет</b>	<b>6</b>	

## 4.2. Содержание разделов дисциплины

### 4.2.1 Источники и виды антропогенного воздействия в прибрежной зоне.

Принцип презумпции потенциальной экологической опасности намечаемой хозяйственной или иной деятельности.

Антропогенные помехи. Основные виды и факторы воздействия антропогенной деятельности на береговую зону.

Антропогенные нагрузки в российском секторе Финского залива Балтийского моря. Классификации загрязнения.

Ассимиляционная емкость окружающей среды и чувствительность природной среды к техногенным нагрузкам. Потенциальная емкость прибрежных экосистем для разных видов хозяйственной деятельности.

География размещения производственной сферы на берегах мирового океана. Факторы размещения производительных сил.

### 4.2.2. Понятие и содержание ОВОС. Методы и принципы оценки.

Международные аспекты развития экологической оценки. Этапы, цели и принципы экологической оценки.

Требования законодательства РФ по ОВОС.

Требования международного законодательства по ОВОС.

Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности.

Состав перечня мероприятий по охране окружающей среды. Мониторинг экологический-контроль.

Оценка воздействия на компоненты морских прибрежных систем. Критерии оценки. Результаты выполнения ОВОС.

Консультации общественностью.

### 4.2.3. Экономический механизм морского природопользования.

Эколого-экономические основы устойчивого морского природопользования.

Экономическая оценка ресурсов прибрежных зон и определение ресурсного потенциала регионального морехозяйственного комплекса.

Экосистемные услуги прибрежной зоны. Идентификация и методы оценки экосистемных услуг.

Современные проблемы использования ресурсов морских акваторий.

Практика расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Экономическая оценка ущербов, возникающих в результате воздействия на прибрежные зоны.

Совершенствование тарифной политики страхования ущерба от аварий в морских акваториях. Государственная политика РФ в сфере развития прибрежной зоны

#### 4.2.4 Современные проблемы использования ресурсов морских акваторий.

Использование потенциала морских ресурсов. Природопользование в прибрежной зоне морей России. Социально-экологические проблемы хозяйственной деятельности.

Проблемы и перспективы комплексного подхода к организации морской деятельности в прибрежно-морском пространстве. Инструменты стратегического планирования морской деятельности.

Глобальные проблемы природопользования. Основные проблемы современных побережий. Усиление антропогенного воздействия на морские экосистемы. Проблема чрезмерного использования морских ресурсов. Проблема загрязнения Мирового океана. Экономические последствия потепления климата и повышения уровня моря.

#### 4.3. Практические занятия, их содержание

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Форма проведения	Формируемые компетенции
1	1	Воздействие антропогенной деятельности на экосистему прибрежной зоны	Устный опрос, доклад с последующим обсуждением	ППК-1, ОПК-4
2		Размещение производства в прибрежной зоне	Устный опрос, доклад с последующим обсуждением	ППК-1, ОПК-4
3	2	Оценка воздействия нефтедобывающей платформы на шельф Сахалина.	Устный опрос, кейс-стади	ОПК-4, ПК-15
4		Комплексная оценка воздействия на среду реализации проекта в прибрежной зоне	Устный опрос, кейс-стади, доклад с последующим обсуждением	ОПК-4, ПК-15
5		Технологические, экономические, правовые и научные проблемы использования биоресурсов	Устный опрос, практическая работа	ОПК-4, ПК-15
6	3	Оценка природно-ресурсного потенциала прибрежных зон.	Устный опрос, доклад с последующим обсуждением	ОПК-4, ОК-1, ПК-15
7		Системы налогообложения в использовании природных ресурсов.	Устный опрос, доклад с последующим обсуждением	ОК-1, ПК-15
8		Задачи на расчет платы за загрязнение компонентов окружающей среды.	Устный опрос кейс-стади	ОПК-4, ОК-1, ПК-15
9		Экономическая оценка ущербов, возникающих в результате воздействия на морскую среду.	Устный опрос, доклад с последующим	ОПК-4, ОК-1, ПК-15

			щим обсуждением	
10		Методические подходы к расчету ущерба от аварии.	Устный опрос, доклад с последующим обсуждением, кейс-стади	<b>ОПК-4, ПК-15</b>
11	4	Основные проблемы морского природопользования	Устный опрос, доклад с последующим обсуждением	<b>ОК-1, ПК-15</b>
12		Потенциальный экономический эффект изменения уровня моря.	Устный опрос, кейс-стади	<b>ОК-1, ОПК-4, ПК-15</b>

## **5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов и оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Критерием оценки знаний студентов является умение студента оперировать знаниями, полученными в процессе изучения курса «Оценка воздействия на морские прибрежные системы» для решения конкретных задач эколого-экономического анализа.

Программой дисциплины в целях проверки качества усвоения материала студентами предусматривается проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

### **5.1. Текущий контроль:**

- устный опрос (очная форма обучения)
- практические работы (все формы обучения);
- доклады (все формы обучения);
- кейс-стади (все формы обучения);
- контрольная работа (заочная форма обучения).

#### **а) Вопросы для текущего контроля (устный опрос):**

1. Основные виды антропогенного воздействия на прибрежную зону.
2. Роль природных условий и ресурсов в развитии и размещении производительных сил.
3. Сущность функции и задачи экономической оценки природных ресурсов.
4. Что понимается под платностью природопользования?
5. Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности.
6. Основные принципы и этапы ОВОС.
7. Состав перечня мероприятий по охране окружающей среды.
8. Что понимается под ценообразованием с учетом экологического фактора?
9. По какому признаку классифицируются платежи за природные ресурсы и за загрязнение окружающей среды?

10. Что является основой для определения платежей за право пользования природными ресурсами?
11. Виды экосистемных услуг и методы их оценки;
12. Подходы к определению платы за природные ресурсы на основе общей экономической стоимости (ценности) ресурса;
13. Подходы к определению платы за природные ресурсы на основе затратного подхода и его модификации;
14. Подходы к определению платы за природные ресурсы на основе воспроизводственного подхода;
15. Подходы к определению платы за природные ресурсы на основе оценки ресурсов, основанных на дифференциальной ренте.
16. Подходы к определению платы за природные ресурсы на основе учета косвенной стоимости. Специфика определения экономической ценности на основе альтернативной стоимости?
17. Сущность экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.
18. Измерение предотвращенного ущерба от возможного загрязнения окружающей среды.
19. Какие существуют подходы к оценке экологического ущерба от загрязнения и деградации окружающей среды?
20. В чем экономическая сущность экологического страхования?
21. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.
22. Оценка конкурентоспособности предприятий морехозяйственной деятельности.
23. Взаимосвязь экономических и экологических проблем.

Ответы студентов оценивается по двухбалльной системе: правильно/ не правильно.

Критерии оценки качества выполнения практических работ	Оценка
Ответ носит фрагментарный характер и не позволяет сформировать общую картину знаний	Не правильно
Ответ имеет систематизированный характер, содержит самостоятельные выводы (практические примеры).	Правильно

**б) Перечень тем практических работ, докладов и кейс-стади по дисциплине «Оценка воздействия на морские прибрежные системы».**

- 1) **Тема практического занятия №1:** Воздействие антропогенной деятельности на экосистему прибрежной зоны. **Обсуждение докладов студентов по следующим темам:**

Воздействие антропогенной деятельности на экосистему прибрежной зоны:

- туристической деятельности
- гидротехнического и прибрежного строительства
- деятельность портов и судоходства
- промышленных предприятий и домовладений

- сельскохозяйственной деятельности
- рыболовство и т.д.

**Обязательное условие:** формат представления – презентация.

**Шкала оценивания** - 2-х балльная: «Зачтено/не зачтено».

- **Критерии оценивания:**

**Зачтено** - представлен доклад в формате презентации. Докладчик ориентируется в материале и способен ответить на вопросы участников дискуссии(обсуждения). Излагаемый материал носит систематизированный характер, выявлены роль и место в общей системе комплексного управления прибрежными зонами, присутствуют элементы собственной оценки, ответы на вопросы и высказываемое мнение хорошо аргументированы.

**Не зачтено** – не представлен доклад в формате презентации. Докладчик плохо ориентируется в материале и не способен ответить на вопросы участников дискуссии (обсуждения). Тема не раскрыта, изложение материала носит несистематизированный характер, фрагментарные знания не позволяют сформировать общую картину, не определены роль и место в общей системе комплексного управления прибрежными зонами

**2) Тема практического занятия №2: Размещение производства в прибрежной зоне. Обсуждение докладов студентов по следующим темам:**

- Факторы, способствующие усилению значения приморских регионов в экономике стран;
- Освоение нефтегазовых и минеральных ресурсов прибрежной зоны мирового океана;
- География промышленного рыболовства;
- Морская инфраструктура и морской транспорт;
- География морского туризма;
- Водные ресурсы мирового океана.

**Обязательное условие:** формат представления – презентация.

**Шкала оценивания** - 2-х балльная: «Зачтено/не зачтено».

- **Критерии оценивания:**

**Зачтено** - представлен доклад в формате презентации. Докладчик ориентируется в материале и способен ответить на вопросы участников дискуссии(обсуждения). Излагаемый материал носит систематизированный характер, выявлены роль и место в общей системе комплексного управления прибрежными зонами, присутствуют элементы собственной оценки, ответы на вопросы и высказываемое мнение хорошо аргументированы.

**Не зачтено** – не представлен доклад в формате презентации. Докладчик плохо ориентируется в материале и не способен ответить на вопросы участников дискуссии(обсуждения). Тема не раскрыта, изложение материала носит несистематизированный характер, фрагментарные знания не позволяют сформировать общую картину, не определены роль и место в общей системе комплексного управления прибрежными зонами.

**3) Тема практического занятия №3: Оценка воздействия нефтедобывающей платформы на шельф Сахалина. Практическая работа №2**

**Кейс-стади**

Используя матричный метод оценки воздействия, выявить основные типы воздействия добычи нефти на шельфе и оценить воздействие транспортировки нефти на окружающую среду и население.

**Шкала оценивания** - 2-х балльная: «Зачтено/не зачтено».

**Критерии оценивания:**

**Зачтено** - выполненный анализ не содержит грубых ошибок, студент ориентируется в методике и способен применить её.

**Не зачтено** – выполненный анализ содержит грубые ошибки, студент не ориентируется в методике и не способен её применить.

4) **Тема практического занятия №4:** Комплексная оценка воздействия на среду реализации проекта в прибрежной зоне.

**А) Кейс-стади:** Комплексная оценка воздействия на среду реализации проекта «Северный поток»: обоснование проекта, необходимая гидрометеорологическая информация, идентификация воздействий, подлежащих анализу, определение границ зоны воздействия.

**Выполнение кейс-стади проходит в форме обсуждения.**

**Шкала оценивания** - 2-х балльная: «Зачтено/не зачтено».

**Критерии оценивания:**

**Зачтено** - Студент принимает активное участие в обсуждение, высказывает хорошо аргументированное мнение, в ответе присутствуют элементы собственной оценки.

**Не зачтено** - Студент не принимает участие в обсуждение, ответы студента не содержат аргументированного мнения и собственной оценки.

**Б) Обсуждение докладов студентов на тему:** «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) объекта строительства в прибрежной зоне» (по существующему объекту). Информация должна быть краткой и включать:

- характеристику проектируемого объекта
- воздействие объекта на окружающую среду и социально-экономические условия жизни
- мероприятия по снижению негативного воздействия

**Обязательное условие:** формат представления – презентация.

**Шкала оценивания** - 2-х балльная: «Зачтено/не зачтено».

- **Критерии оценивания:**

**Зачтено** - представлен доклад в формате презентации. Докладчик ориентируется в материале и способен ответить на вопросы участников дискуссии(обсуждения). Излагаемый материал носит систематизированный характер, выявлены роль и место в общей системе комплексного управления прибрежными зонами, присутствуют элементы собственной оценки, ответы на вопросы и высказываемое мнение хорошо аргументированы.

**Не зачтено** – не представлен доклад в формате презентации. Докладчик плохо ориентируется в материале и не способен ответить на вопросы участников дискуссии(обсуждения). Тема не раскрыта, изложение материала носит несистематизированный характер, фрагментарные знания не позволяют сформировать общую картину, не определены роль и место в общей системе комплексного управления прибрежными зонами.

5) **Тема практического занятия №5:** Технологические, экономические, правовые и научные проблемы использования биоресурсов. **Практическая работа №3.**

Используя предоставленную преподавателем методику, определить ущерб рыбному хозяйству при строительстве и эксплуатации сооружений в прибрежной зоне.

**Шкала оценивания** - 2-х балльная: «Зачтено/не зачтено».

**Критерии оценивания:**

**Зачтено** - выполненные расчеты не содержат грубых ошибок, студент ориентируется в методике и способен применить её для определения ущерба от строительства конкретного объекта с заданными данными.

**Не зачтено** - выполненные расчеты содержат грубые ошибки, студент не ориентируется в методике и не способен применить её для определения ущерба от строительства конкретного объекта с заданными данными.

**б) Тема практического занятия №6: Оценка природно-ресурсного потенциала прибрежных зон. Обсуждение докладов студентов по следующим темам:**

- Классификация ресурсов прибрежной зоны и типология видов морской хозяйственной деятельности;
- Анализ ресурсного потенциала региона;
- Составляющие природно-ресурсного потенциала;
- Методические подходы к определению ценности природных ресурсов, сложности в ее определении.

**Обязательное условие:** формат представления – презентация.

**Шкала оценивания** - 2-х балльная: «Зачтено/не зачтено».

**- Критерии оценивания:**

**Зачтено** - представлен доклад в формате презентации. Докладчик ориентируется в материале и способен ответить на вопросы участников дискуссии(обсуждения). Излагаемый материал носит систематизированный характер, выявлены роль и место в общей системе комплексного управления прибрежными зонами, присутствуют элементы собственной оценки, ответы на вопросы и высказываемое мнение хорошо аргументированы.

**Не зачтено** – не представлен доклад в формате презентации. Докладчик плохо ориентируется в материале и не способен ответить на вопросы участников дискуссии(обсуждения). Тема не раскрыта, изложение материала носит несистематизированный характер, фрагментарные знания не позволяют сформировать общую картину, не определены роль и место в общей системе комплексного управления прибрежными зонами.

**7) Тема практического занятия №7: Системы налогообложения в использовании природных ресурсов. Обсуждение докладов студентов по следующим темам:**

- Система платежей за использование природных ресурсов прибрежных зон в России;
- Платежи за водные ресурсы;
- Платежи за использование водных пространств
- Платность природопользования в зарубежных странах.

**Обязательное условие:** формат представления – презентация.

**Шкала оценивания** - 2-х балльная: «Зачтено/не зачтено».

**- Критерии оценивания:**

**Зачтено** - представлен доклад в формате презентации. Докладчик ориентируется в материале и способен ответить на вопросы участников дискуссии (обсуждения). Излагаемый материал носит систематизированный характер, выявлены роль и место в общей системе комплексного управления прибрежными зонами, присутствуют элементы собственной оценки, ответы на вопросы и высказываемое мнение хорошо аргументированы.

**Не зачтено** – не представлен доклад в формате презентации. Докладчик плохо ориентируется в материале и не способен ответить на вопросы участников дискуссии(обсуждения). Тема не раскрыта, изложение материала носит несистематизированный характер, фрагментарные знания не позволяют сформировать общую картину, не определены роль и место в общей системе комплексного управления прибрежными зонами.

8) **Тема практического занятия №8:** Задачи на расчет платы за загрязнение компонентов окружающей среды.

**Кейс-стади**

- Решение задач на расчет платы за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух
- Решение задач на расчет платы за сброс загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты
- Решение задач на расчет платы за размещение отходов

**Шкала оценивания** - 2-х балльная: «Зачтено/не зачтено».

**Критерии оценивания:**

**Зачтено** - выполненное решение задач не содержат грубых ошибок, студент ориентируется в методике и способен применить её.

**Не зачтено** – выполненное решение задач содержит грубые ошибки, студент не ориентируется в методике и не способен её применить.

9) **Тема практического занятия №9:** Экономическая оценка ущерба, возникающих в результате воздействия на морскую среду. **Обсуждение докладов студентов по следующим темам:**

- Подходы к определению ущерба за различные виды воздействия на морскую среду;
- Подходы к расчету размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства;
- Методические подходы к определению ущерба водным биоресурсам.

**Обязательное условие:** формат представления – презентация.

**Шкала оценивания** - 2-х балльная: «Зачтено/не зачтено».

**Критерии оценивания:**

**Зачтено** - представлен доклад в формате презентации. Докладчик ориентируется в материале и способен ответить на вопросы участников дискуссии(обсуждения). Излагаемый материал носит систематизированный характер, выявлены роль и место в общей системе комплексного управления прибрежными зонами, присутствуют элементы собственной оценки, ответы на вопросы и высказываемое мнение хорошо аргументированы.

**Не зачтено** – не представлен доклад в формате презентации. Докладчик плохо ориентируется в материале и не способен ответить на вопросы участников дискуссии(обсуждения). Тема не раскрыта, изложение материала носит несистематизированный характер, фрагментарные знания не позволяют сформировать общую картину, не определены роль и место в общей системе комплексного управления прибрежными зонами.

10) **Тема практического занятия №10:** Методические подходы к расчету ущерба от аварии. **Обсуждение докладов студентов по следующим темам:**

- Проведение анализа риска для опасных производственных объектов, основные этапы;
- Идентификация опасностей деятельности в морской среде;



- **Кейс:** расчет ущерба нефтяных разливов;
- Формирование страховых тарифов в экологическом страховании.

**Обязательное условие:** формат представления – презентация.

**Шкала оценивания** - 2-х балльная: «Зачтено/не зачтено».

- **Критерии оценивания:**

**Зачтено** - представлен доклад в формате презентации. Докладчик ориентируется в материале и способен ответить на вопросы участников дискуссии(обсуждения). Излагаемый материал носит систематизированный характер, выявлены роль и место в общей системе комплексного управления прибрежными зонами, присутствуют элементы собственной оценки, ответы на вопросы и высказываемое мнение хорошо аргументированы.

**Не зачтено** – не представлен доклад в формате презентации. Докладчик плохо ориентируется в материале и не способен ответить на вопросы участников дискуссии(обсуждения). Тема не раскрыта, изложение материала носит несистематизированный характер, фрагментарные знания не позволяют сформировать общую картину, не определены роль и место в общей системе комплексного управления прибрежными зонами.

**11) Тема практического занятия № 11:** Основные проблемы морского природопользования. **Обсуждение докладов студентов по следующим темам:**

- Глобальные проблемы современности, связанные с морской средой;
- Оценка интегральной уязвимости морей к нефтяному загрязнению.

**Обязательное условие:** формат представления – презентация.

**Шкала оценивания** - 2-х балльная: «Зачтено/не зачтено».

- **Критерии оценивания:**

**Зачтено** - представлен доклад в формате презентации. Докладчик ориентируется в материале и способен ответить на вопросы участников дискуссии(обсуждения). Излагаемый материал носит систематизированный характер, выявлены роль и место в общей системе комплексного управления прибрежными зонами, присутствуют элементы собственной оценки, ответы на вопросы и высказываемое мнение хорошо аргументированы.

**Не зачтено** – не представлен доклад в формате презентации. Докладчик плохо ориентируется в материале и не способен ответить на вопросы участников дискуссии(обсуждения). Тема не раскрыта, изложение материала носит несистематизированный характер, фрагментарные знания не позволяют сформировать общую картину, не определены роль и место в общей системе комплексного управления прибрежными зонами.

**12) Тема практического занятия № 12:** Потенциальный экономический эффект изменения уровня моря. **Кейс-стади**

Оценка потенциального эффекта изменений ВВП страны (области) вследствие повышения уровня моря.

- **Шкала оценивания** - 2-х балльная: «Зачтено/не зачтено».
- **Критерии оценивания:**

**Зачтено** - Студент принимает активное участие в обсуждение, высказывает хорошо аргументированное мнение, в ответе присутствуют элементы собственной оценки.

**Не зачтено** - Студент не принимает участия в обсуждение, ответы студента не содержат аргументированного мнения и собственной оценки.

**в) Содержание контрольной работы (для студентов заочного отделения)**

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 оценки воздействия хозяйственной деятельности на морские прибрежные системы, экономической оценки природных ресурсов прибрежных зон и поддержания устойчивого развития, давать экспертные консультации по различным оперативным вопросам, связанным с моделированием экономических процессов в прибрежных зонах.

**Контрольная работа включает следующие задания:**

1. Определить основные виды деятельности, связанных с ними характер антропогенных воздействий на береговую зону возникающие или активизирующиеся процессы. Результаты представить в виде таблицы.
2. Рассчитать определить ущерб рыбному хозяйству при строительстве и эксплуатации сооружений в прибрежной зоне, используя предоставленные данные (Практическая работа №1)
3. а) Выделить экосистемные услуги прибрежной зоны и определите как способность прибрежной зоны предоставлять эти услуги влияет на благополучие человека.  
б) Определить какие существуют подходы к оценке экосистемных услуг.
4. Определить потенциальный эффект изменений ВВП страны (области) вследствие повышения уровня моря.

**Шкала и критерии оценивания см. п. б;**

**Итоговая шкала оценивания** - 2-х балльная: «Зачтено/не зачтено».

**Зачтено** – Выполнены и зачтены все задания.

**Не зачтено** – Не выполнено одно или несколько заданий.

**5.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студента**

Вид учебных занятий	Организация самостоятельной работы студента
Лекции	<p>Проработать теоретический материал по конспектам лекций. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе.</p> <p>Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p>
Практические занятия: (практические работы, доклады, кейс-стади)	<p>Получить задание. Проработать соответствующий теоретический материал для понимания задач практической работы по рекомендуемым источникам. Выполнить расчеты, анализ, провести самостоятельную оценку результатов на предмет грубых ошибок.</p> <p>Выбрать тему и подготовить сообщение в формате презентации. При подготовке сообщения по теме практического занятия необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и Интернет-источники, отдавая предпочтения профильным сай-</p>

	<p>там и научным статьям. В конце презентации разместить перечень вопросов по теме сообщения, предназначенный для опроса участников дискуссии (обсуждения). Проверить письменные ответы и дать устную оценку результатов опроса.</p> <p>Получить и проанализировать материалы для обсуждения кейс-стади. Принимать активное участие в обсуждении конкретных примеров экономических расчетов в области управления прибрежной зоной.</p>
--	--

**5.3. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины** - зачет (1 семестр – очное обучение или 1 курс – заочное обучение).

Промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины проводится в виде зачета. Результаты промежуточной аттестации оцениваются по системе «зачет» или «незачет» и заносятся в соответствующие ведомости по учету успеваемости, хранящиеся в деканате.

**Перечень вопросов к зачету:**

1. Виды антропогенных воздействий на прибрежную зону.
2. Воздействие антропогенных факторов на береговую зону.
3. Влияние природных факторов морской среды на эффективность морского природопользования.
4. Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности.
5. Основные принципы и этапы ОВОС.
6. Состав перечня мероприятий по охране окружающей среды.
7. Эколого-экономические особенности развития морехозяйственной деятельности в регионах России.
8. Учет и оценка природных ресурсов.
9. Идентификация и оценка экосистемных услуг.
10. Подходы к определению платы за природные ресурсы.
11. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды.
12. Расчет ущерба водным биологическим ресурсам.
13. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду.
14. Экономическая оценка и проблемы использования ассимиляционного потенциала природной среды
15. Экономическая эффективность природоохранной деятельности.
16. Показатели эффективности использования природных ресурсов:
  - 1) показатели коммерческой эффективности
  - 2) показатели бюджетной эффективности
  - 3) показатели народнохозяйственной эффективности
17. Учет дисконтирования в экономических расчетах.
18. Экономические стимулы в морском природопользовании.
19. Меры государственной политики в прибрежной зоне РФ.
20. Сущность специализации и комплексного развития регионов.
21. Оценка конкурентоспособности предприятий морехозяйственной деятельности.
22. Особенности современных проблем в освоении морских ресурсов.

### **Критерии оценивания ответа на зачете**

Критерии оценки ответа	Оценка
Тема раскрыта не полностью, ответы на наводящие вопросы не позволяют раскрыть тему полностью.	незачет
Тема раскрыта полностью, ответы на дополнительные вопросы отражают понимание роли и места обсуждаемой проблемы для анализа и моделирования воздействия на морские прибрежные системы и экономических процессов в прибрежных зонах	зачет

### **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **а) основная литература:**

1. *Лымарев В.И. Береговое природопользование. СПб.: Изд-во РГГМУ, 2000.*
2. *Гогоберидзе Г.Г., Аверкиев А.С. Оценка воздействия на морские прибрежные системы. СПб., РГГМУ, 154 с., 2003.*
3. *М. Кононенко, М. Шилин Стратегии планирования в комплексном управлении прибрежной зоной. Учебное пособие.– СПб, РГГМУ, 2003*

#### **б) дополнительная литература:**

1. Природопользование в прибрежной зоне: (Проблемы управления на Дальнем Востоке России).(отв. ред И.С. Арзамасцев). – Владивосток: Дальнаука, 2003
2. Прибрежно-морское природопользование: теория, индикаторы, региональные особенности (под. ред. П.Я. Бакланова). – Владивосток, Дальнаука, 2010

#### **в) программное обеспечение**

1. Операционная система Windows 7
2. Пакет прикладных программ MS Office

#### **г) интернет-ресурсы:**

1. Сайт секретариата Конвенции по биоразнообразию  
<https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-14.pdf>
2. Руководство ICAM/IOC/UNESCO:  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001473/147313e.pdf>
3. Портал Nord Stream ([www.nordstream.com](http://www.nordstream.com)), источник  
[https://www.nordstream.com/download/file/documents/pdf/ru/2009/02/otchetesponetekhnicheskoe-rezyume\\_20090201.pdf](https://www.nordstream.com/download/file/documents/pdf/ru/2009/02/otchetesponetekhnicheskoe-rezyume_20090201.pdf)

#### **д) профессиональные базы данных**

1. Электронно-библиотечная система elibrary
2. Базы данных WebofScience и данных Scopus

#### **е) информационные справочные системы не предусмотрены**

### **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекции (Разделы 1-4)	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины.</p> <p>Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе.</p> <p>Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на практическом занятии.</p>
Практические занятия: практические работы, доклады, кейс-стади (Разделы 1-4)	<p>Проработать соответствующий теоретический материал по конспектам лекций, рекомендуемым источником, проанализировать раздаточный материал для понимания задач работы и выполнения соответствующих расчетов, заданий.</p> <p>Докладчику подготовить презентацию в виде 10-15 слайдов. Время выступления определяется докладчиком, в зависимости от темы и содержания доклада. Всем участникам рекомендуется конспектировать основные тезисы доклада и выводы, сформулированные в результате дискуссии, для дальнейшего использования в ходе обучения и практической деятельности.</p> <p>Проанализировать раздаточный материал, записать и проанализировать основные условия и обоснования работы по кейс-стади, представленные в презентации во время занятия. Принимать активное участие в обсуждении. Письменно ответить на поставленные вопросы по кейс-стади, письменно сформулировать собственное мнение и далее ответить устно, высказывая хорошо аргументированное мнение, включая элементы собственной оценки.</p>
Самостоятельная работа (подготовка докладов)	<p>Для представления докладов, выбрать тему и подготовить сообщение в формате презентации. При подготовке сообщения по теме практического занятия необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и Интернет-источники, отдавая предпочтение профильным сайтам и научным статьям. В конце презентации разместить перечень вопросов (не более 5-6 вопросов) по теме сообщения, предназначенный для опроса участников дискуссии (обсуждения). Дать устную оценку результатов опроса.</p>
Контрольная работа (для заочной формы обучения)	<p>Целесообразно начать выполнение контрольной работы в процессе обучения, при необходимости, консультироваться у преподавателя.</p>
Подготовка к зачету	<p>При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, тематику заданий.</p>

**8. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Тема (раздел) дисциплины	Образовательные и информационные технологии	Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
--------------------------	---	--

Разделы 1-4	использование презентаций	Операционная система Windows 7 Пакет прикладных программ Microsoft Office
Разделы 1-4	Самостоятельная работа с использованием ресурсов Интернет	<p>Электронно-библиотечная система eLibrary Базы данных Web of Science и данных Scopus Сайт секретариата Конвенции по биоразнообразию <a href="https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-14.pdf">https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-14.pdf</a></p> <p>Руководство ICAM/IOC/UNESCO: <a href="http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001473/147313e.pdf">http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001473/147313e.pdf</a></p> <p>Кейс-стади: Портал Nord Stream (<a href="http://www.nordstream.com">www.nordstream.com</a>), источник <a href="https://www.nordstream.com/download/file/documents/pdf/ru/2009/02/otchetespo-netekhnicheskoe-rezyume_20090201.pdf">https://www.nordstream.com/download/file/documents/pdf/ru/2009/02/otchetespo-netekhnicheskoe-rezyume_20090201.pdf</a></p>

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение программы соответствует действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов практических занятий и самостоятельной работы студентов.

Учебный процесс обеспечен аудиториями, комплектом лицензионного программного обеспечения, библиотекой РГГМУ.

**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации** укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором мультимедийного демонстрационного оборудования.

**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации** укомплектована специализированной (учебной) мебелью.

**Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования, хранения учебных материалов, литературы, ноутбука, переносного экрана, проектора.**

**Помещение для самостоятельной работы студентов** оснащено: специализированной (учебной) мебелью, компьютерами с возможностью доступа в Интернет и электронную информационно-образовательную среду ВУЗа.

## 10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.