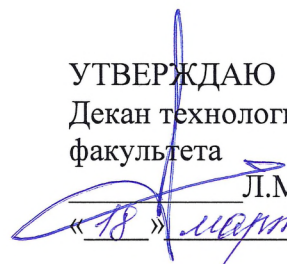


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Технологический факультет

Кафедра «Экология и природопользование»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан технологического  
факультета

 Л.М. Хорошман  
«18» марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ»**

направление подготовки  
05.03.06 Экология и природопользование  
(уровень бакалавриата)

профиль:  
«Экология»

Петропавловск-Камчатский,  
2020

Рабочая программа по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду» составлена на основании ФГОС ВО направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

Составитель рабочей программы

Зав. кафедрой ЭП, к.б.н. Ступникова Ступникова Н.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ЭП

«10» марта 2020 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой ЭП

«10» марта 2020 г., Ступникова Ступникова Н.А.

## 1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду», ее место в учебном процессе

Изучение курса «Оценка воздействия на окружающую среду» является важной составной частью подготовки специалистов в области природопользования и экологии.

Любое антропогенное вмешательство в естественные природные процессы окружающей среды должно оцениваться с позиции устойчивости этой среды. Любая планируемая деятельность нуждается в экологическом обосновании, инструментом которого является оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). ОВОС проводится с целью предотвращения или смягчения воздействия деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а так же для деятельности, обосновывающая документация которой подлежит экологической экспертизе.

*Целью* освоения дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» является систематизированное изучение процесса экологического обоснования хозяйственной деятельности, процедуры оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) основных видов хозяйственной и иной деятельности, системы норм и правил ОВОС.

*Задачи* дисциплины:

- рассмотреть исторические предпосылки, особенности развития и современное состояние процедуры ОВОС;
- изучить особенности процедуры ОВОС для различных отраслей хозяйственной и иной деятельности;
- рассмотреть основные этапы процедуры ОВОС;
- раскрыть правовое обеспечение и методологии ОВОС;
- показать роль процедуры ОВОС для охраны окружающей среды.

*В результате освоения дисциплины студент должен знать:*

- деятельность по управлению воздействием на окружающую среду в России;
- методы проведения ОВОС;
- историю становления оценки воздействия на окружающую среду в России и за рубежом;
- процесс проведения ОВОС различных видов хозяйственной деятельности;
- национальную процедуру ОВОС;
- процедуру экологической экспертизы;
- проведение экологического мониторинга как составной части ОВОС;
- воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду и население.

*Студент должен уметь:*

- применять методы анализа и оценки антропогенного воздействия на окружающую среду;
- решать экологические задачи по оценке воздействия различных видов хозяйственной деятельности на окружающую среду.

*Студент должен иметь навыки:*

- содержательного обсуждения проблем, которые отражены в данной дисциплине;
- оперировать основными понятиями категорий в сфере оценки воздействия на окружающую среду.

*Компетенции формируемые при изучении дисциплины:*

– владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6);

– владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической

эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами (ПК-9).

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Наименование раздела (этапа) учебной дисциплины	Коды формируемых компетенций	Планируемый результат обучения	Код показателя освоения
1	Управление охраной окружающей среды и ОВОС	ОПК-6, ПК-9	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– деятельность по управлению воздействием на окружающую среду в России;</li> <li>– историю становления оценки воздействия на окружающую среду в России и за рубежом;</li> <li>– методы проведения ОВОС;</li> <li>– процесс проведения ОВОС различных видов хозяйственной деятельности.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы анализа и оценки антропогенного воздействия на окружающую среду.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками содержательного обсуждения проблем, которые отражены в данной дисциплине;</li> <li>– навыками оперирования основными понятиями категорий в сфере оценки воздействия на окружающую среду.</li> </ul>	<p>З(ОПК-6)1</p> <p>З(ОПК-6)2</p> <p>З(ПК-9)1</p> <p>З(ПК-9)2</p> <p>У(ПК-9)1</p> <p>В(ОПК-6)1</p> <p>В(ПК-9)1</p>
2	ОВОС различных видов хозяйственной деятельности. ОВОС и экологическая экспертиза	ОПК-6, ПК-9	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду и население;</li> <li>– процесс проведения ОВОС различных видов хозяйственной деятельности;</li> <li>– национальную процедуру ОВОС;</li> <li>– процедуру экологической экспертизы;</li> <li>– проведение экологического мониторинга как составной части ОВОС.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать экологические задачи по оценке воздействия различных видов хозяйственной деятельности на окружающую среду;</li> <li>– применять методы анализа и оценки антропогенного воздействия на окружающую среду.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками содержательного обсуждения проблем, которые отражены в данной дисциплине;</li> <li>– навыками оперирования основными</li> </ul>	<p>З(ОПК-6)3</p> <p>З(ПК-9)2</p> <p>З(ПК-9)3</p> <p>З(ПК-6)4</p> <p>З(ПК-9)5</p> <p>У(ОПК-6)1</p> <p>У(ПК-9)1</p> <p>В(ОПК-6)1</p> <p>В(ПК-9)1</p>

			понятиями категорий в сфере оценки воздействия на окружающую среду.	
--	--	--	---	--

## 2. Связь с предшествующими и последующими дисциплинами

### 2.1 Связь с предшествующими дисциплинами

При изучении дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» используются знания по таким дисциплинам, как:

- Основы природопользования;
- Общая экология;
- Экономика природопользования.

### 2.2. Связь с последующими дисциплинами

Знания по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду» могут быть использованы при изучении следующих дисциплин: «Экологический менеджмент», «Экологический аудит», а также для написания дипломной работы и в дальнейшей профессиональной деятельности.

## 3. Содержание дисциплины

### 3.1. Распределение учебных часов по модулям дисциплины

*4 курс, 8 семестр очной формы обучения*

Наименование вида учебной нагрузки	Модуль 1	Модуль 2	Итого
Лекции	5	5	10
Лабораторные занятия	не предусмотрены	не предусмотрены	-
Практические занятия	10	10	20
Самостоятельная работа			42
Курсовая работа			-
Зачет			+
Итого в зачетных единицах			2
<b>Итого часов</b>			<b>72</b>

*4 курс заочной формы обучения*

Наименование вида учебной нагрузки	Итого
Лекции	2
Лабораторные занятия	-
Практические занятия	4
Самостоятельная работа	62
Курсовая работа	-
Контрольная работа	+
Зачет	4
Итого в зачетных единицах	2
<b>Итого часов</b>	<b>72</b>

### 3.2. Содержание дисциплины по модулям

## **Дисциплинарный модуль 1.**

Продолжительность изучения модуля 8 недель.

### **Раздел 1 Управление охраной окружающей среды и ОВОС**

#### **Лекция 1.1. Деятельность по управлению воздействием на окружающую среду в России (3 часа).**

Оценка качества окружающей природной среды. Нормирование природопользования. Санитарно-гигиенические нормативы качества природной среды. Нормативы качества в производственно-хозяйственной сфере. Комплексные нормативы качества. Основные принципы гигиенического регламентирования биологических, химических и физических факторов неблагоприятного воздействия на организм. Понятие о предельно-допустимых выбросах (ПДВ) и сбросах (ПДС), временных нормах этих величин, методах расчетов и порядке их утверждения. Экологический контроль. Экологическая безопасность и основные положения нормативно-правовых документов, обеспечивающих экологическую безопасность. Экологическое проектирование. Экологическая отчетность предприятия. Экологическая паспортизация. Экологический аудит. Экологический менеджмент. Экологическая экспертиза.

#### **Лекция 1.1. Процедура ОВОС (2 часов).**

Понятие оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ОВОС). Цель и задачи оценки воздействия на окружающую среду. Объекты экологического проектирования. Методы ОВОС. Участники процедуры ОВОС. Исполнители процедуры ОВОС. Функции исполнителей и участников процедуры ОВОС. Этапы разработки ОВОС. Подготовка проекта заявления о воздействии на окружающую среду. Предварительная оценка и составление технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду. Содержание технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду. Проведение исследований по оценке воздействия на окружающую среду и подготовка предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду. Выявление экологических последствий. Проведение общественных слушаний по объекту. Роль общественных слушаний. Информирование и участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду. Оформление результатов проведения оценки взаимодействия на окружающую среду. Документы, необходимые для разработки проекта ОВОС. Содержание проекта ОВОС. Значение процедуры ОВОС для реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности. Альтернативность проектирования и экологического обоснования проектов, в том числе на уровне ОВОС. Ограничения и уровни достоверности в обосновании проектов и ОВОС. Методы оценки устойчивости ландшафтов к техногенным воздействиям. Устойчивость ландшафтов. Принципы совместимости природных и техногенных факторов.

**Практическое занятие 1.1. История становления оценки воздействия на окружающую среду в России и за рубежом (5 часа).** *Занятие проходит в форме дискуссии по заранее предложенным вопросам*

*Основные вопросы темы:*

1. История формирования зарубежной системы проведения ОВОС
2. История формирования системы проведения ОВОС в России
3. Особенности процедуры ОВОС за рубежом

*Литература:*

1. Дьяконов К.Н. Экологическое проектирование и экспертиза: учебник. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 384 с.
2. Коробкин В.И. Экология и охрана окружающей среды: учебник. — М.: Кнорус, 2013. — 336 с.
3. Волкова И. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения с помощью гидробионтов: учеб. пособие. — М.: Колос, 2009. — 352 с
4. Константинов В.М. Охрана природы: Учеб. пособие. — М.: академия, 2000. — 240 с.

**Практическое занятие 1.2. Методы проведения ОВОС (5 часов).** *Занятие проходит в*

*форме дискуссии по заранее предложенным вопросам*

*Основные вопросы темы:*

1. Метод балльных оценок
2. Матричные методы
3. Метод сопряженного анализа карт
4. Метод имитационных математических моделей

*Литература:*

1. Коробкин В.И. Экология и охрана окружающей среды: учебник. — М.: Кнорус, 2013. — 336 с.
2. Волкова И. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения с помощью гидробионтов: учеб. пособие. — М.: Колос, 2009. — 352 с.
3. Константинов В.М. Охрана природы: Учеб. пособие. — М.: Академия, 2000. — 240 с.

### **Самостоятельная работа студентов по модулю 1.**

1. Проработка теоретического материала.
2. Подготовка к практическим занятиям.
3. Подготовка к тестированию.

### **Дисциплинарный модуль 2**

Продолжительность изучения модуля 9 недель.

**Раздел 2 ОВОС различных видов хозяйственной деятельности. ОВОС и экологическая экспертиза**

**Лекция 2.1. Проведение ОВОС различных видов хозяйственной деятельности (2 часов).**

ОВОС в градостроительных проектах. Виды, формы и содержание ОВОС. Схемы функционального зонирования городских и пригородных территорий. Принципы и специфика экологического основания градостроительных проектов в различных природных зональных и провинциальных условиях. Схемы районной планировки, генпланы городов. Экологические проблемы инженерного обеспечения городов: водоснабжение, водоотведение, твердые отходы и их утилизация, выбросы в атмосферу, сбросы сточных вод в водоемы. ОВОС в проектах базовой энергетики. Технология производства современных ТЭЦ. Виды топлива и выбросов в атмосферу; щелочные, кислые и нейтральные выбросы в атмосферу Тепловое загрязнение вод. Принципы оценки воздействия теплоэнергетики на биоту и ландшафты. Пространственно-временная структура сферы влияния тепловых электростанций работающих на различных видах топлива. ОВОС в проектах горнодобывающего производства. Классификация горнодобывающей промышленности, открытые и закрытые способы добычи. Масштабы и формы влияния на окружающие ландшафты. Проблема землеемкости. Проекты рекультивации оработанных земель. Принципы и методы оценки воздействия при экологическом обосновании проектов добычи твердых полезных ископаемых.

### **Лекция 2.2. Национальная процедура ОВОС (2 часа).**

Приоритеты, на основе которых должна проводиться оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека. Базовые нормативные и методические документы. Ответственность за нарушения экологического законодательства. Место ОВОС в системе экологического проектирования. Итоговый комплект материалов и документов. Ответственность за отсутствие проекта ОВОС.

### **Лекция 2.3. Экологическая экспертиза. (1 часа)**

Этапы проведения экологической экспертизы. Регламент проведения экологической экспертизы. Информационное обеспечение проведения экологической экспертизы государственными органами. Объекты государственной экологической экспертизы федерального уровня и уровня субъектов РФ. Финансирование государственной и общественной экологической экспертизы. Перечень и состав документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу. Экологическая экспертиза материалов ОВОС. Заключение государственной экологической экспертизы. Ответственность за нарушение

законодательства в области экологической экспертизы.

**Практическое занятие 2.1. Воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду и население (5 часа).** *Занятие проходит в форме дискуссии по заранее предложенным вопросам*

*Основные вопросы темы:*

1. Экологическое изменение окружающей среды как антропогенный процесс
2. Ассимиляционная емкость окружающей среды.
3. Природоэксплуатирующие и загрязняющие виды деятельности.
4. Потенциальная емкость экосистем для разных видов хозяйственной деятельности.

*Литература:*

1. Волкова И. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения с помощью гидробионтов: учеб. пособие. — М.: Колос, 2009. — 352 с.
2. Коробкин В.И. Экология и охрана окружающей среды: учебник. — М.: Кнорус, 2013. — 336 с.
3. Константинов В.М. Охрана природы: Учеб. пособие. — М.: академия, 2000. — 240 с.
4. Дьяконов К.Н. Экологическое проектирование и экспертиза: учебник. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 384 с.

**Практическое занятие 2.2. Экологический мониторинг как составная часть ОВОС (5 часа).** *Занятие проводится в форме дискуссии с обсуждением теоретических вопросов*

*Основные вопросы темы:*

2. Требования к проведению мониторинга окружающей среды
3. Методы контроля состояния окружающей среды.
4. Картографическое обеспечение при проведении экологического мониторинга для ОВОС.
5. Биотестирование качества среды.
6. Законодательная нормативная база мониторинга.
7. Единая государственная система мониторинга в России.

*Литература:*

1. Волкова И. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения с помощью гидробионтов: учеб. пособие. — М.: Колос, 2009. — 352 с.
2. Константинов В.М. Охрана природы: Учеб. пособие. — М.: академия, 2000. — 240 с.
3. Дьяконов К.Н. Экологическое проектирование и экспертиза: учебник. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 384 с.

**Самостоятельная работа студентов по модулю 2.**

1. Проработка теоретического материала.
2. Подготовка к практическим занятиям.
3. Написание и защита реферата

*Примерные темы рефератов:*

1. Обоснование необходимых природоохранных, защитных и реабилитационных мероприятий.
2. Принципы ранжирования показателей.
3. Модуль техногенного давления.
4. Оценка промышленной освоенности, отходности отраслей промышленности
5. Моделирование процессов загрязнения.
6. Территориальные комплексные схемы охраны природы.
7. Экологический риск.
8. Роль экологических экспертиз в решении проблем устойчивого развития государств
9. Абсолютные и относительные нормы состояния ландшафтов.
10. Пути совершенствования экологического проектирования

#### **4. Виды учебных занятий в активных интерактивных формах**



Занятия, проводимые в интерактивных формах, составляют 50% от аудиторных занятий.

Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
Лекции		–
Практические занятия	Дискуссия по темам докладов. Коллоквиум	20
Итого		20

### 5. Показатели, критерии оценки сформированности компетенции, шкала оценивания результатов освоения компетенций по уровням освоения

Уровень освоения	Критерии освоения	Показатели и критерии оценки сформированности компетенции	Шкала оценивания
Продвинутой	<i>Компетенция сформирована.</i> Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием <i>знаний, умений и навыков</i> , полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин.	«отлично» зачтено
Базовый	<i>Компетенция сформирована.</i> Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение <i>знаний, умений и навыков</i> при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне.	«хорошо» зачтено
Пороговый	<i>Компетенция сформирована.</i> Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении <i>знаний, умений и навыков</i> к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок.	«удовлетворительно» зачтено
Низкий	<i>Компетенция не сформирована</i> Демонстрируется отсутствие самостоятельности и практического навыка	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие <i>знаний</i> при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении <i>умения</i> к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить <i>навык</i> повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции.	«неудовлетворительно» зачтено

### 6. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации Перечень вопросов итогового контроля знаний

1. Оценка качества окружающей природной среды
2. Экологический контроль
3. Экологическое проектирование
4. Экологическая отчетность предприятия
5. Экологическая паспортизация
6. Экологический аудит
7. Экологический менеджмент
8. Цель и задачи оценки воздействия на окружающую среду
9. Объекты экологического проектирования
10. Методы ОВОС
11. Участники процедуры ОВОС
12. Исполнители процедуры ОВОС
13. Функции исполнителей и участников процедуры ОВОС
14. Этапы разработки ОВОС
15. Подготовка проекта заявления о воздействии на окружающую среду
16. Предварительная оценка и составление технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду
17. Содержание технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду
18. Проведение исследований по оценке воздействия на окружающую среду
19. Выявление экологических последствий
20. Проведение общественных слушаний по объекту
21. Роль общественных слушаний
22. Информирование и участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду
23. Оформление результатов проведения оценки взаимодействия на окружающую среду
24. Документы, необходимые для разработки проекта ОВОС
25. Содержание проекта ОВОС
26. Альтернативность проектирования и экологического обоснования проектов
27. Методы оценки устойчивости ландшафтов к техногенным воздействиям
28. Устойчивость ландшафтов
29. Принципы совместимости природных и техногенных факторов
30. Особенности процедуры ОВОС за рубежом
31. ОВОС в градостроительных проектах
32. Принципы оценки воздействия теплоэнергетики на биоту и ландшафты
33. Место ОВОС в системе экологического проектирования
34. Ответственность за отсутствие проекта ОВОС
35. Хозяйственная деятельность и ее воздействие на окружающую среду и население
36. Объекты государственной экологической экспертизы федерального уровня и уровня субъектов РФ.
37. Методы проведения ОВОС
38. Экологический мониторинг как составная часть ОВОС
39. Этапы проведения экологической экспертизы

## **7. Рекомендуемая литература**

### *Основная*

1. Колесников, Е. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 469 с. —

(Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09296-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/427583>.

### *Дополнительная*

2. Волкова И. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения с помощью гидробионтов: учеб. пособие. — М.: Колос, 2009. — 352 с. (66 экз.)

3. Константинов В.М. Охрана природы: Учеб. пособие. — М.: академия, 2000. — 240 с. (10 экз.)

4. Дьяконов К.Н. Экологическое проектирование и экспертиза: учебник. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 384 с. (15 экз.)

### *Методические указания по дисциплине*

5. Авдощенко В.Г. «Оценка воздействия на окружающую среду» - программа курса и методические указания к изучению дисциплины для студентов направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» очной и заочной форм обучения. — Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2016. — 25 с.

### *Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»*

6. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) [Электронный ресурс]. — URL: <http://control.mnr.gov.ru>

7. Природоохранное законодательство России (база данных) — <http://www.rcmc.ru/official/law>

8. Федеральный закон Российской Федерации от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 27 декабря 2018 г.) [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.consultant.ru>.

### **8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).**

В рамках освоения учебной дисциплины «*Оценка воздействия на окружающую среду*» предусмотрены следующие виды учебных занятий:

- лекционного типа;
- семинарского типа;
- групповых консультаций;
- индивидуальных консультаций;
- самостоятельной работы,

а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации.

В ходе лекций студентам следует подготовить конспекты лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины; проверять термины, понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание понятиям, которые обозначены обязательными для каждой темы дисциплины.

На учебных занятиях семинарского типа студенты выполняют проработку рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины; конспектирование источников; работу с конспектом лекций; подготовку ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работу с текстами официальных публикаций;

решение практических заданий.

В ходе групповых и индивидуальных консультаций студенты имеют возможность получить квалифицированную консультацию по организации самостоятельного управления собственной деятельностью на основе анализа имеющегося у студента опыта обучения, используемых учебных стратегий, через обсуждение сильных сторон и ограничений стиля учения, а также поиск ресурсов, предоставляемых вузом для достижения намеченных результатов; для определения темы и проблемы исследования, выполнения мини-проектов по дисциплине, обсуждения научных текстов и текстов студентов, решения учебных задач, для подготовки к интерактивным занятиям семинарского типа, для подготовки к контрольным точкам, в том числе итоговой; детально прорабатывать возникающие проблемные ситуации, осуществлять поиск вариантов их решения, определять преимущества и ограничения используемых средств для решения поставленных учебных задач, обнаруживать необходимость изменения способов организации своей работы и др.

Самостоятельная работа студента по дисциплине включает такие виды работы как:

1. изучение материалов, законспектированных в ходе лекций;
2. изучение литературы, проработка и конспектирование источников;
3. подготовка к практическим занятиям;
4. подготовка к публичному выступлению;
5. подготовка и защита реферата;
6. подготовка к тестированию;
7. подготовка к промежуточной аттестации.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем**

### **9.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса**

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 7 рабочей программы дисциплины;
- использование электронных презентаций;
- изучение нормативных документов на официальном сайте федерального органа исполнительной власти, проработка документов;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты.

### **9.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса**

- При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:
- текстовый редактор Microsoft Word;
  - презентационный редактор Microsoft PowerPoint.

### **9.3 Перечень информационно-справочных систем**

- справочно-правовая система Консультант-плюс <http://www.consultant.ru/online>
- справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

## **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения занятий лекционного типа, практически (семинарских) занятий

групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории 6-505, 6-506, 6-507, 6-519 с комплектом учебной мебели.

Для самостоятельной работы обучающихся используются кабинеты 6-214 и 6-314; каждый оборудован комплектом учебной мебели, двумя компьютерами с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером и сканером.

Технические средства обучения для представления учебной информации включают аудиторную доску, мультимедийное оборудование.

При изучении дисциплины используется библиотечный фонд КамчатГТУ: учебники, учебные пособия, периодические журналы, электронный ресурс; раздаточный материал (тесты, доклады о состоянии окружающей среды, нормативно-правовые документы и др.).

### 11. Распределение часов по темам занятий (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		ЛК	ПР	СРС
1.	Деятельность по управлению воздействием на окружающую среду в России	—	2	5
2.	История становления оценки воздействия на окружающую среду в России и за рубежом	—	—	4
3.	Процедура ОВОС	1	—	16
4.	Методы проведения ОВОС	1	—	7
5.	Проведение ОВОС различных видов хозяйственной деятельности	—	2	6
6.	Национальная процедура ОВОС	—	—	6
7.	Экологическая экспертиза	—	—	6
8.	Экологический мониторинг как составная часть ОВОС	—	—	6
9.	Хозяйственная деятельность и ее воздействие на окружающую среду и население	—	—	6
<b>Итого:</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>62</b>

## Дополнения и изменения в рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе за \_\_\_\_ / \_\_\_\_ учебный год

В рабочую программу по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду» для направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_

(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)