



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»  
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

---

Кафедра *Естественнонаучных и технических дисциплин*

## АННОТАЦИЯ

Дисциплины *Экология*

Направление 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Профиль Государственное и муниципальное управление в социальной сфере

Уровень высшего образования: бакалавриат

Промежуточная аттестация: экзамен

### 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1. Изучается в 1 семестре 1 курса.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента основаны на знаниях таких предметов, как «Физика», «Химия», «Биология», «Основы безопасности жизнедеятельности», полученных в средней школе.

Изучение дисциплины «Экология» предшествует и формирует базовые знания для изучения таких дисциплин, как «Безопасность жизнедеятельности», «Управление развитием территорий», «Методы принятия управленческого решения».

### 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** возможные риски при реализации управленческих решений в регионе, основные направления развития прибрежных территорий

**Уметь:** оценивать масштабы негативных изменений в окружающей среде при реализации управленческих решений, оценивать влияние проектов и программ развития прибрежных территорий на экологическую систему территорий

**Владеть:** способностью учитывать экологическую составляющую в проектах и программах развития прибрежных территорий, способностью применять адекватные инструменты и технологии регулирующего воздействия при реализации управленческого решения

### **3. Объем дисциплины по видам учебных занятий**

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов, из которых 8 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (4 часа занятия лекционного типа, 4 часа лабораторных работ), 100 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

### **4. Основное содержание дисциплины**

Экология: определение, объекты изучения. Место экологии в системе научных знаний. Природа как экологическая супер-система. Возникновение жизни на Земле. круговорот вещества и потоки энергии в природе. Основные законы экологии как законы существования жизни на Земле.

Проблема взаимодействия природы и общества. Особенности влияния человека на природные процессы движения вещества и потоки энергии. Экологические кризисы в истории общества. Информационный аспект существования социума и природы. Роль информации в социуме.

Охрана окружающей среды при эксплуатации техногенных объектов. Основные термины и определения. Эксплуатационное и аварийное загрязнение окружающей среды.

Анализ основных современных направлений решения задач в области охраны окружающей среды. Анализ факторов, влияющих на эффективность решения природоохранных задач при эксплуатации техногенных объектов.

Регулирование загрязнения окружающей среды. Механизм регулирования загрязнения окружающей среды стационарными и нестационарными техногенными объектами. Нормы качества окружающей среды. Условие допустимости загрязнения. Нормы поступления загрязняющих веществ в окружающую среду.

Основы инженерной защиты окружающей среды. Очистка сточной воды: технология очистки, классификация способов очистки. Технические средства защиты окружающей среды на объектах водного транспорта. Технологии и средства ликвидации аварийных разливов нефти.

Утилизация отходов. Эволюционное значение утилизации. Технология утилизации отходов на техногенных объектах.

Система управления экологической безопасностью в процессе эксплуатации техногенных объектов. Комплекс организационных мероприятий и технических средств превентивной и активной защиты окружающей среды.

Организация природоохранной деятельности при эксплуатации техногенных объектов. «Пирамида» природоохранной деятельности, фактор мотивации деятельности в области организации и осуществления природоохранной деятельности. Основы экологистики.

Составитель: Гладышева Н.Е.

Зав. кафедрой: к.с/х.н., к.т.н. Шергина О.В.