

Аннотация
дисциплины «Экология и охрана окружающей среды»

Семестр: 1

Количество ЗЕ: 2

Количество часов: 72

1. Место дисциплины в структуре ООП

Предмет «Экология и охрана окружающей среды» относится к дисциплинам вариативной части ООП (дисциплина по выбору).

Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями, полученными при изучении учебных предметов «Естествознание» и «Экология» основной образовательной программы среднего (полного) общего образования.

Для изучения учебной дисциплины «Экология и охрана окружающей среды» студент должен **уметь:**

- применять понятийно-категориальный аппарат в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды, а также основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности;
- использовать нормативную базу экологического и правового механизмов управления экологической безопасностью;
- анализировать современные экологические (в т.ч. геоэкологические) проблемы и эколого-экономические явления, происходящие в мире, в отдельных странах и регионах;
- анализировать во взаимосвязи экологические (в т.ч. геоэкологические) явления и процессы, протекающие на глобальном и региональном уровне;
- рассчитывать и анализировать основные экологические показатели, характерные для мира и отдельных регионов;
- представлять результаты аналитической и прогнозной работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета статьи;

владеть:

- навыками комплексного мышления для выработки системного, целостного взгляда на современное состояние природопользования и экологических проблем, стоящих перед современным обществом;
- навыками извлечения необходимой информации в области экологии и охраны окружающей среды из литературных и других источников;
- навыками, связанными с решением задач экологической экспертизы, экологического аудита, процедуры ОВОС;
- принципами охраны природы и окружающей среды, социально-экологического мониторинга, обучения и экологического воспитания.

Учебная дисциплина «Экология» является предшествующей для дисциплин «Безопасность жизнедеятельности», «Экономическая безопасность».

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Экология и охрана окружающей среды» направлен на формирование следующих компетенций: ОК-9, ОПК-1.

В результате изучения дисциплины «Экология и охрана окружающей среды» студент должен:

знать:

- основные закономерности взаимодействия человеческого общества с окружающей средой;

- механизмы функционирования и устойчивости биосферы;
- особенности воздействия основных загрязнителей на окружающую среду;
- особенности воздействия разных отраслей хозяйственной деятельности человека на окружающую среду;
- основные нормативные качества окружающей среды;
- основные законодательные акты России и международные соглашения;
- основные пути реализации природоохранной деятельности;
- теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- основные методы экологического анализа;
- общие вопросы моделирования и прогнозирования в экологии;
- содержание «Экологической доктрины» России;
- общие региональные экологические проблемы в России и в мире;
- основы региональной политики в области рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- принципы и механизмы управления экологической безопасностью на глобальном и региональном уровнях;

уметь:

- использовать качественные и количественные показатели для оценки антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- описывать модели управления экологической безопасностью;
- анализировать особенности рационального природопользования и охраны окружающей среды на глобальном и региональном уровнях;
- рассчитать нормативы образования отходов технологических процессов;
- заполнить форму экологической отчетности.

владеть:

- практическими навыками разработки конкретных природоохранных мероприятий и оценки воздействия техногенных объектов на окружающую среду;
- современными методами анализа общемировых и региональных тематических экологических карт;
- современными методами обработки и анализа экологических данных;
- современными методиками расчета и анализа экологических показателей;
- методами формирования оптимальных программ экологической безопасности;

3. Содержание дисциплины

Раздел I. Общие сведения об экологии как науке. Система экологических наук. Концептуальные основы экологии. Учение о биосфере и ноосфере. Роль и место человека в биосфере. Рост населения и проблема ресурсов. Основные направления выхода из экологического кризиса.

Раздел II. Экологические аспекты загрязнения окружающей среды. Природные ресурсы и их классификация. Природа и классификация загрязнений биосферы. Химическое и физическое загрязнение.

Раздел III. Антропогенные воздействия на окружающую среду. Антропогенное воздействие на атмосферу. Антропогенное воздействие на литосферу. Антропогенное воздействие на гидросферу. Антропогенное воздействие на биосферу. Антропогенное воздействие на педосферу. Урбоэкология. Агроэкология. Воздействие на окружающую среду транспорта и отраслей промышленности. Экологические проблемы, связанные с хранением и утилизацией ТБО.

Раздел IV. Устойчивое развитие человечества в условиях глобализирующегося мира.

Основные механизмы природоохранной деятельности. Сохранение биоразнообразия. Теоретические основы заповедного дела. Нормативно-правовая база в сфере экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды. Экологический менеджмент и аудит.

Промежуточная аттестация: зачет