

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.11 «ЭКОЛОГИЯ»

Для направления подготовки: 15.03.01 «Машиностроение»

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная, заочная

Цели дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Экология» являются

- повышение экологической грамотности и формирование экологического сознания студентов;
- знакомство студентов с особенностями строения и функционирования биосферы;
- представление о человеке как части природы, о единстве и самоценности всего живого;
- рассмотрение основных современных экологических проблем;
- рассмотрение принципов охраны природы и рационального использования природных ресурсов, ресурсосберегающих технологий.

Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Экология» относится к Базовой части блока 1 и обеспечивает понимание и логическую взаимосвязь в системе «человек—природа». Курс базируется на знаниях, полученных студентами в области естественнонаучных и социальных дисциплин: математики, физики, химии. Знания, полученные в ходе освоения дисциплины «Экология» могут быть использованы во время работы студентов над дисциплинами «Безопасность жизнедеятельности», а также при написании бакалаврских работ.

В целом курс носит мировоззренческий характер и дает необходимые базовые естественнонаучные понятия для создания представлений о биологической компоненте Земли и проблемах, связанных с технологической цивилизацией.

Рабочая программа данной дисциплины имеет трудоемкость равную 2 зачетным единицам.

Краткое содержание дисциплины по разделам:

Введение. Экологическая система – основное понятие экологии. Экологические факторы среды и их действие на организмы. Понятие биосферы, ее структура. Понятие о биоценозе. Популяции в экосистеме. Функционирование экосистем. Экология человека. Охрана атмосферного воздуха. Охрана водных ресурсов. Охрана почв. Проблема образования отходов. Охрана биологического разнообразия. Экологическая регламентация хозяйственной деятельности. Инструменты управления качеством окружающей среды. Основы экологического права и профессиональная ответственность. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Концепция устойчивого развития.

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- а) ноутбук и мультимедийный проектор.
- б) мультимедийные и видеоматериалы