АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины
Экология

По направлению подготовки: 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»
По профилю: «Промышленный дизайн и материалы художественных изделий»
Квалификация выпускника: Бакалавр
Выпускающая кафедра: Дизайн
Кафедра-разработчик рабочей программы «Инженерной экологии»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экология» являются
а) формирование знаний об основных понятиях и законах экологии и их применения в решении проблем природопользования и охраны окружающей среды;
б) раскрытие сущности процессов, происходящих в биосфере в результате воздействия промышленных производств.

2. Содержание дисциплины «Экология»

Введение в дисциплину. Экология как старейшая наука.
Основные термины, понятия и законы дисциплины.
Основные процессы развития биосферы.
Структура и разнообразие экологических систем.
Загрязнение окружающей среды. Проблема отходов антропогенной деятельности.
Глобальные и региональные экологические проблемы современности.
Методы рационального природопользования. Масштабы потребления природных ресурсов.
Техногенное загрязнение атмосферы и гидросферы. Методы очистки промышленных выбросов, сбросов в окружающую среду.
Организационно правовые основы экологии. Путь к устойчивому развитию.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) **Знать:**
а) основные закономерности функционирования биосферы и человека, глобальные проблемы окружающей среды и экологические принципы рационального использования природных ресурсов, технических средств и технологий;
б) уровни организации и свойства живых систем; роль биологического многообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом; основные группы живых организмов; понятия биосферы, микроорганизмов; метаболизм микроорганизмов; анаэробное и аэробное окисление у микроорганизмов; процессы биосинтеза и биотрансформации у микроорганизмов;
2) **Уметь:** выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения;
3) **Владеть:** методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды.

Зав. каф. Дизайн  В.В.Хамматова