

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.15

«Экология»

по направлению подготовки: 29.03.01 «Технология изделий легкой промышленности»

по профилю: «Технология швейных изделий»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: МТЛП

Кафедра-разработчик рабочей программы: Инженерная экология

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экология» являются:

- а) изучение взаимоотношений современного техногенного общества и окружающей среды;
- б) изучение вопросов необходимости сохранения взаимного сосуществования всех компонентов биосферы;
- в) формирование у будущих специалистов природоохранного мировоззрения.

2. Содержание дисциплины «Экология»

Основы экологии. Понятие о ноосфере. Экологические системы, их классификация и структура. Трансформация вещества и энергии в биосфере. Круговорот вещества в биосфере и биогеохимические циклы важнейших биогенных элементов. Основные экологические проблемы современности. Важнейшие последствия этого воздействия: крупномасштабное изменение физико-географических условий среды химического состава и круговорота веществ в биосфере. Истощение ресурсов, изменение состава биоты. Глобальные проблемы загрязнения биосферы. Атмосфера, ее состав, важнейшие загрязняющие вещества. Проблемы смогообразования, инверсий, потепления климата, закисление осадков, изменения оптических свойств атмосферы. Прогноз влияния изменений атмосферы на жизнь биосферы. Технология защиты атмосферы. Обзор методов очистки газов. Гидросфера, ее структура и основные источники загрязнения. Важнейшие загрязняющие вещества. Последствия загрязнения мирового океана и пресноводных источников. Очистка сточных вод (СВ). Методы очистки СВ. Литосфера, ее структура и основные источники загрязнения. Последствия загрязнения литосферы. Основные способы переработки бытовых и промышленных ТО. Полигоны для захоронения токсичных отходов. «Экологическая» косметика, процедуры и услуги. Экологический туризм. Влияние качества окружающей среды на здоровье и продолжительность жизни населения. Основы экологического права. Основы экологического аудита и менеджмента.

3. В результате освоения дисциплины студент должен:

1) Знать:

- а) основополагающие закономерности эволюции биосферы;
- б) факторы окружающей среды, воздействующие на биоту;
- в) виды антропогенных воздействий на биоту и их последствия;
- г) методы защиты среды от антропогенных воздействий;

2) Уметь:

- а) доказательно объяснить необходимость природоохранных мероприятий;
- б) правильно оценивать сложившуюся экологическую ситуацию;
- в) рассчитать рассеивание и нормативы предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу, экономический эффект мероприятий по очистке газовых выбросов;
- г) определить количества загрязняющих веществ в сточных водах, осуществить анализ работы комплекса очистных сооружений и оценку ущерба при загрязнении сточных вод;

3) Владеть:

- а) методами расчета нормативов ПДК и ПДВ вредных веществ;
 - б) методами определения количества загрязняющих веществ в различных объектах окружающей среды;
 - в) современными экспресс-методами анализа загрязняющих веществ в различных средах
- Зав.каф. МТ

Абуталипова Л.Н.