

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.8 Экология

по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
по профилю «Машины и аппараты пищевых производств»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ОПП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Пищевой биотехнологии»

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»:

1. Введение в дисциплину. Экология как старейшая наука.
2. Основные термины, понятия и законы дисциплины.
3. Основные процессы развития биосферы.
4. Структура и разнообразие экологических систем.
5. Загрязнение окружающей среды. Проблема отходов антропогенной деятельности.
6. Глобальные и региональные экологические проблемы современности.
7. Методы рационального природопользования. Масштабы потребления природных ресурсов.
8. Техногенное загрязнение атмосферы и гидросферы. Методы очистки промышленных выбросов, сбросов в окружающую среду.
9. 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. ОПП



Николаев А.Н.