

Аннотация рабочей программы по дисциплине

Б1.В.ОД.20 Дополнительные главы промышленной экологии

По направлению подготовки 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии».

По профилю Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ИЭ

Кафедра-разработчик рабочей программы «Инженерной экологии»

1. Цели освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Дополнительные главы промышленной экологии» являются:

- а) формирование знаний о жизненном цикле продукции, об источниках загрязнения;
- б) освоение, изучение механизмов образования загрязняющих веществ и их вторичных превращениях;
- в) умение находить альтернативу действующим технологиям с учетом минимизации воздействия на окружающую среду.

2. Содержание дисциплины «Дополнительные главы промышленной экологии»:

Виды техногенных ресурсных циклов. Сквозной, оборотный и циркулярный ресурсные циклы.

Влияние отраслей народного хозяйства на состояние окружающей среды. Общая характеристика структуры промышленного техногенеза.

Влияние на окружающую среду энергетики.

Влияние на окружающую среду черной и цветной металлургии.

Влияние на окружающую среду нефте-газодобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности.

Влияние на окружающую среду химической и нефтехимической промышленности.

Влияние на окружающую среду оборонной промышленности.

Влияние на окружающую среду пищевой промышленности.

Влияние на окружающую среду легкой промышленности.

Влияние на окружающую среду транспорта.

Наиболее общие подходы к снижению антропогенного воздействия на окружающую среду.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) характеристики технологических процессов основных отраслей промышленности;
- б) причины образования загрязняющих веществ при проведении технологического процесса;
- в) принципы создания малоотходных технологий.

2) Уметь:

- а) устанавливать связь между технологическим процессом и образующимися отходами;
- б) организовать профессиональную техпроцесс с минимальными энерго- и ресурсозатратами.

3) Владеть:

- а) принципами создания замкнутых энерго- и водо- и ресурсосберегающих циклов.