

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Промышленная экология»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
18.03.01 «Химическая технология» (уровень прикладного бакалавриата)

Направленность (профиль): Технология химических производств

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-6: владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- ПК-4: способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения;
- ПК-5: способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Промышленная экология» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 2.

1. Основы общей экологии. Определение экологии, классификация. Биосфера, закономерности ее функционирования. Экологические факторы. Экосистемы, их развитие. Современные экологические проблемы.

2. Влияние антропогенных факторов на компоненты биосферы. Виды техногенных воздействий на окружающую среду. Основные характеристики атмосферы, гидросферы и литосферы. Загрязнение атмосферы и его последствия. Загрязнение гидросферы и его последствия. Воздействие на почву и способы его снижения..

3. Принципы рационального природопользования. Классификация природных ресурсов. Минерально-сырьевой потенциал РФ. Методы рационального использования природных ресурсов.

4. Защита атмосферного воздуха от антропогенных воздействий. Технологии защиты атмосферы. Основное технологическое оборудование газоочистки. Нормирование антропогенных воздействий на атмосферный воздух..

5. Инженерные методы защиты гидросферы. Технологии очистки сточных вод. Основное технологическое оборудование водоочистки. Нормирование воздействий на гидросферу..

6. Инженерные методы защиты литосферы. Технологии переработки отходов производства и потребления. Основное технологическое оборудование для переработки отходов. Нормирование воздействий на литосферу..

7. Альтернативные источники энергии, их применение на современных промышленных предприятиях. Классификация альтернативных источников энергии. Технологии и оборудование для получения энергии из альтернативных источников..

8. Правовые и экономические основы природопользования. Основные федеральные законы в области ООС. Основное содержание целевых законов в области ООС. Экономическое регулирование природопользования.

9. Наилучшие доступные технологии. Понятие НДТ. Примеры определения и использования НДТ в России..

Разработал:
директор
кафедры ХТиИЭ
Проверил:

Ю.С. Лазуткина

