Направление подготовки – 18.03.01 «Химическая технология»
профиль «Технология электрохимических производств»

Аннотация дисциплины «Экология»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕ (72 час).

Цель дисциплины: формирование целостного представления о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе, о характере антропогенных воздействий на природную и окружающую среды, их последствиях, **о** принципах рационального природопользования;

Задачи дисциплины: сформировать системные знания и обеспечить изучение экологических систем разного уровня с позиции системного подхода; сформировать ответственное отношение к природе и готовность к активным действиям по её охране на основе экологических знаний; развить исследовательские умения в области экологии, навыки работы с учебной и научной литературой, нормативными документами.

Основные разделы дисциплины: Экология как наука. Предмет и задачи экологии. Основные понятия экологии, ее системность. Биосфера - глобальная экосистема, ее свойства. Организация природных экосистем. Круговорот энергии и веществ в биосфере. Антропогенное воздействие на компоненты природной среды. Химическое загрязнение окружающей среды. Аналитические методы контроля состояния окружающей среды. Мониторинг. Методы очистки производственных выбросов в атмосферу. Методы предотвращения загрязнения гидросферы. Методы предотвращения загрязнения литосферы твердыми отходами. Малоотходные технологии в оздоровлении окружающей среды.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные закономерности функционирования экосистем; принципы рационального природопользования; способы защиты живых организмов от антропогенного воздействия; основные направления антропогенного воздействия на природную среду; способы безопасного хранения химических веществ; способы защиты компонентов экосистем от химического загрязнения.

уметь: пользоваться источниками экологической информации; проводить оценку экологической ситуации; оценивать последствия загрязнения окружающей среды химическими веществами; оценивать влияние антропогенного загрязнения на компоненты экосистем.

владеть: знаниями по экологическому нормированию; основными методами предотвращения экологических нарушений; методами оценки возможных рисков при осуществлении производственной деятельности.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.