АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЯ

по направлению подготовки: 15.03.02 Технологические машины и оборудование
по профилю «Оборудование нефтегазопереработки»
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: ТМО

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Химическая технология органических материалов»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экология» являются:

а) ознакомление студентов с концептуальными основами экологии как фундаментальной науки об экосистемах и биосфере.

б) формирование экологического мировоззрения на основе знания особенностей сложных живых систем.

в) воспитание навыков экологической культуры.

2. Содержание дисциплины «Экология»:

Предмет экологии.
Разделы экологии.
Биосфера Земли.
Нормирование качества окружающей среды.
Основы экологического права.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) понятия экология, биосфера, экосистема, автотрофы, гетеротрофы, экологическая проблема, пищевые цепи, продуценты, консументы, редуценты, биотическая структура, экологические факторы;

б) структуру и принципы организации биосферы; закономерности взаимодействий организмов со средой обитания; основы учения В.И. Вернадского о биогеохимической роли живого вещества, роли человека в эволюции биосферы; основные законы и концепции экологии;

в) о структуре, динамике, условиях устойчивости экосистем и биосферы; влиянии экологических факторов на здоровье, лимититрующих факторах и прогнозах развития человечества; о причинах кризисных экологических ситуаций и путях их преодоления; об экологических принципах охраны природы.

2) Уметь:

а) пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой;

б) оценивать экологические последствия деятельности человека;

в) экономически оценить ущерб, нанесенной окружающей среде деятельностью человека;

г) предотвращать влияние жизнедеятельности человека на окружающую среду.

3) Владеть:

а) методами стандартных испытаний по оценки загрязнений воздуха, воды, почв;

б) современными методами определения класса опасности промышленных отходов;

в) методами расчета экологического ущерба, причиненного окружающей среде.

Зав. каф. ТМО И.Му Мутугуллина И.А.