



Кафедра технічних технологій та управління



життєдіяльності

вибіркова навчальна дисципліна технічного спрямування

# Ресурсозберігаючі та екологічні технології

Викладач: доцент ІВАШУРА АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

Версія 1.0 2016

# СОВРЕМЕННЫЕ И ПЕРЕСПЕКТИВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ



- ▣ Технология экологическая – технология, построенная по типу процессов, характерных для природы, иногда как прямое их продолжение.
- ▣ Задачей экологической технологии является разработка и внедрение таких технологических методов и приемов переработки сырья и продуктов, которые позволяют полностью предотвратить или-резко сократить сброс вредных веществ в природу. Новые технологические процессы должны создаваться на основе комплексного использования исходного сырья и материалов.

▣ Особое значение в современных экономических условиях приобретает использование достижений научно-технического прогресса для решения природоохранных задач. Это в первую очередь касается:



- ▣ оптимизации и совершенствования экологически безвредных и ресурсосберегающих технологических процессов;
- ▣ создания комплексных безотходных производств;
- ▣ широкого применения водооборотных схем;
- ▣ разработки систем контроля за выбросами загрязняющих веществ в окружающую среду; состоянием природных объектов и всей биосферы; а также рекультивации территорий;

Основы  
предпринимательст  
ва

Роль техники и технологии в  
развитии цивилизации.  
Эколого-технологическое  
развитие человечества:  
биогенный этап / аграрный/  
техногенный этап /  
индустриальный/ и  
ноогенный период  
взаимодействия общества и  
природы.  
Экология и экономика:  
разнонаправленный характер  
экономических и  
экологических интересов.  
Взаимодействие в системе  
"производство - окружающая  
среда".

Значение и сущность  
экологической  
ответственности;  
основные черты  
развития экологической  
ситуации в Украине, в  
мире;

Современное  
хозяйство и  
экология /  
проблемы  
природопользовани  
я/

Понятие о  
природопользовании:  
потребности, потребление,  
ресурсы и их виды, техника,  
технологии, экономика.  
Экологический колониализм.

Принцип разумной  
достаточности и  
допустимости риска.  
Приоритет  
экологических ценностей  
в производстве.  
Экологизация

Проблемы добычи сырья, проектирования и размещения производства с учетом требований экологии

Классификация полезных ископаемых. Общая характеристика экологических проблем, связанных с добычей, транспортировкой и использованием полезных ископаемых.

Эколого-экономическая оценка восстановительных мер и рекультивации территорий в районе добычи полезных ископаемых

Влияние технологических процессов различных отраслей промышленности на окружающую среду:  
-Энергетика  
-Черная и цветная металлургия  
-Химическая промышленность  
-Транспорт  
-Машиностроение  
-Агропромышленный комплекс

Технологии и методы очистки промышленных выбросов в атмосферу, гидросферу, почву.

Проблема утилизации отходов промышленности на современном этапе развития народного хозяйства. Основные технологические методы очистки от загрязнителей в промышленности: адсорбционный метод, абсорбционный метод, фильтрация, нейтрализация, отстаивание, восстановление, магнитный метод,

Профессиональное самоопределение и экология.

Физиологические и психологические ресурсы личности. Рынок и его требования к профессионалу. Классификация видов профессионального труда. Источники получения знаний и профессий, возможности компьютерных связей для получения информации

Особенности экологических условий при выполнении профессиональных обязанностей и их влияние на состояние здоровья / умственный и физический труд/. Требования профессии к уровню здоровья человека. Профессиональные болезни. Токсичные вещества на рабочем месте.

Культура дома и города

Современные санитарно/гигиенические требования к оформлению жилых помещений. Современные стройматериалы и их воздействие на состояние здоровья человека. Виды

Гармоничное сочетание городов с ландшафтами, окружающей природой.



Технология приготовления пищи и экологическая безопасность питания.

Понятие о правильном питании. Состав, ценность и совместимость пищевых продуктов. Главные гигиенические требования к сбалансированному питанию: соотношение энергозатрат и энергопотребления, сбалансированность питания по составу пищи, разнообразие, доброкачественность, технологически правильное приготовление и сохранение, применение в соответствии с режимом.

Кулинарная подготовка и обработка пищевых продуктов. Оптимальная продолжительность технологических процессов приготовления пищи для наиболее часто употребляемых продуктов. Особенности влияния кухонной утвари из различных металлов на качество приготовления пищи. Влияние технологических процессов обработки пищевых продуктов на содержание в них токсических веществ.