

# **Химия и производство**

## **Химическая промышленность и химическая технология**

**Выполнил : ученик 11 «А» класса  
Ульянов Алексей  
Учитель: Левицкая Л.В.**

# Химическая промышленность

- это отрасль народного хозяйства, производящая продукцию на основе химической переработки сырья



# Основой химической промышленности является:

**Химическая технология – наука о наиболее экономичных методах и средствах химической переработки природных материалов (сырья) в продукты потребления, применяемые в различных отраслях народного хозяйства.**



# Важнейшие составляющие химического производства:

- Производство
  - Аппаратура
- Сырье
- Энергия
- Вода (и другие вспомогательные материалы)

# Сырьё

- это природные материалы, используемые в промышленности для получения различных продуктов и ещё не прошедшие промышленной обработки.





# Сырьё классифицируют:

- СЫРЬЁ
  - Минеральное
    - Рудное
    - Нерудное
  - Вода
  - Воздух
  - Органическое
    - Горючее
    - Растительное
    - Животное

# Использование воды в химической промышленности

- Сырьё
- Реагент
- Растворитель
- Катализатор
- Теплоноситель



# Основные стадии химического производства :

- Подготовка сырья и подвод реагирующих веществ в зону реакции
- Химические процессы
- Отвод продуктов и не прореагировавших веществ из зоны реакции



# Химические предприятия

потенциально опасны, их не строят непосредственно в городах. На самих предприятиях существуют жёсткие требования охраны труда, что делает работу на них безопасной.



# Защита окружающей среды

- **Снижение вредности производства**
  - Применение безотходных технологий
  - Фильтрация, пыле-газоулавливание
  - Химические методы
  - Обезвреживание



**Спасибо за внимание!**