

Бух.ИТИ.
Кафедра ХТОВ

**Технология химических
производств**

Доц:

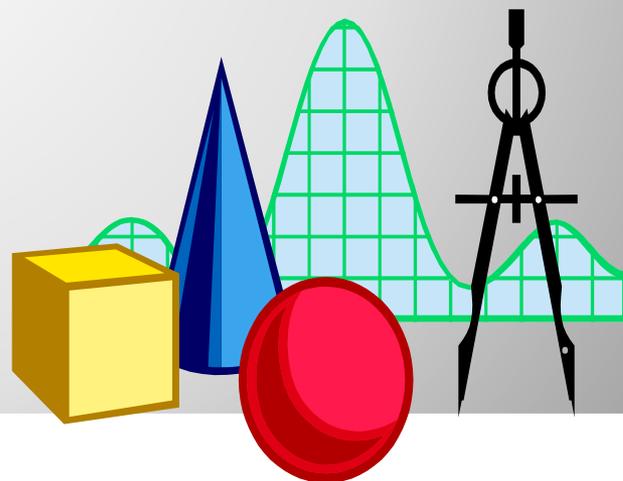
С.Ш.Исмаатов

- ***План:***

1. Технология химических производств.

2. Понятие технологии.

3. Цель и содержание дисциплины.



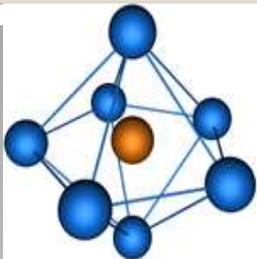
- ***ТЕХНОЛОГИЯ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ.***

- Химико-технологический процесс представляет собой совокупность операций, позволяющих получать целевой продукт из исходного сырья. Некоторые из этих операций необходимы для подготовки исходных реагентов к проведению химических реакций, перевода их в наиболее реакционноспособное состояние. Например, известно, что скорость химических реакций сильно зависит от температуры, поэтому часто реагенты до проведения реакции нагревают. Также исходное сырьё подвергают очистке от посторонних примесей, пользуясь методами, основанных на физических свойствах (растворимость, плотность, температура конденсации и кристаллизации). При очистке сырья и реакционных смесей широко применяют явления тепло - и массообмена, гидромеханические процессы. Возможно применение химических методов очистки.

- ***ПОНЯТИЕ ТЕХНОЛОГИИ.***

- ***ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ*** – наука о наиболее экономичных и экологически обоснованных методах химической переработки сырых природных материалов в предметы потребления и средства производства.
- Химическая технология базируется, прежде всего, на химических науках, таких, как физическая химия, химическая термодинамика и химическая кинетика, но в тоже время она не просто повторяет, а развивает закономерности этих наук в приложении к крупномасштабным промышленным процессам. Химическая технология немыслима без тесной связи с экономикой, физикой, математикой, кибернетикой, прикладной механикой, другими техническими науками.

- **Технологическим режимом** называется совокупность параметров, определяющих условия работы аппарата или системы аппаратов.
- Оптимальные условия ведения процесса – это сочетание основных параметров (температуры, давления, состава основной реакционной смеси, катализатора), позволяющее получить наибольший выход продукта с высокой скоростью или обеспечить наименьшую себестоимость.
- **Единичные процессы** протекают в различных аппаратах – *химических реакторах*, абсорбционных и ректификационных колоннах, теплообменниках. Отдельные аппараты соединены в *технологическую схему* процесса. Разработка и построение рациональной технологической схемы – важная задача химической технологии. **Химический реактор** – *центральный аппарат* в любой химико-технологической схеме.



“ОБЩАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ” ИНТЕРНЕТ

1. [ChemOffice Net](#) -.
2. [Chem Net.ru](#) .
3. [Chemport.ru](#)
4. [www.Anchem.ru](#)
5. [ChemSoft.ru](#)
6. [CambridgeSoft.com](#)
7. [www.Chem.msu.ru](#)
8. [www.Googl.ru](#) / [Rambler.ru](#) / [Mail.ru](#)
9. [www. Patent.uz](#) –
10. [www.Hyper.com](#) – БД и визуализация молекул;
11. [www.SCM.com](#) – программы для хим. Научных иссл-ий;
12. [www.Chrom.com](#) – все о хроматографических методах;
13. [www. Atm.Ch.cam.uk/acmsu/acad](#) – хим. Моделирование ??;

ЦЕЛЬ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

Дисциплина “Общая химическая технология” относится к циклу инженерно-технологических дисциплин. Целью преподавания дисциплины является изучение основ технологии производства отрасли, а также характеристик, конструктивных особенностей и режимов работы оборудования предприятий химических производств.

- Задачи изучения дисциплины, заключаются в подготовке специалиста, отвечающего профессиональным *требованиям*: знать основы технологии производства в отрасли; *иметь представление* о перспективах технологического развития отрасли; владеть: *навыками профессиональной аргументации* в сфере дальнейшей профессиональной деятельности.

- методами *экономического анализа* деятельности предприятия и оценки его рыночных позиций; уметь решать задачи организации производственного процесса на предприятии и проводить анализ результатов деятельности, определять тенденции развития предприятия.



• **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:**

- *Что называют технологическим процессом?*
- *Содержание дисциплины «Общая химическая технология»*
- *Что является основным аппаратом в технологической схеме любого химического производства?*
- *Что такое технологический режим?*

Дайте общую характеристику целевому и побочному продукту.

