

Современные химические технологии

Технология (от др.-греч. — искусство, мастерство, умение; — мысль, причина; методика, способ производства) — совокупность методов, процессов и материалов, используемых в какой-либо отрасли деятельности, а также научное описание способов технического производства

Количество технологий:

- металлы
- минералы
- дерево
- горючие материалы
- питательные вещества
- химические произведения
- обрабатывание животных
- ткани

- бумага
- орудия

Химизация — процесс производства и применения химических продуктов в народном хозяйстве и быту, внедрение химических методов, процессов и материалов в народное хозяйство.

Химизация как процесс развивается по двум направлениям: применение при производстве различной продукции прогрессивных химических технологий; производство и широкое применение химических материалов в народном хозяйстве и быту.

В общем плане химизация позволяет:

- резко интенсифицировать технологические процессы и тем самым увеличить выпуск продукции в единицу времени;
- снизить материалоемкость общественного и промышленного производства. Так, 1 т пластмассы заменит 5 т металла;
- снизить трудоемкость продукции за счет внедрения робототехники;
- существенно расширить номенклатуру, ассортимент и качество выпускаемой продукции и тем самым в большей мере удовлетворить потребности производства и населения в товарах народного потребления;
- ускорить темпы НТП. Например, создание космических аппаратов вряд ли было возможным без применения легких, прочных и жаростойких искусственных материалов с заранее заданными свойствами.

Из всего этого следует, что химизация самым существенным и непосредственным образом влияет на эффективность производства. Причем это влияние разноплановое.

Имеется и негативная сторона химизации — химические производства, как правило, это вредные производства, и чтобы обезвредить их, необходимо затрачивать дополнительные средства.

Биотехнология

Дисциплина, изучающая возможности использования живых организмов, их систем или продуктов их жизнедеятельности для решения технологических задач, а также возможности создания живых организмов с необходимыми свойствами методом генной инженерии.

Биотехнология

бывает:

- Биоинженерия
- Биомедицина
- Наномедицина
- Биофармакология
- Биоинформатика
- Бионика
- Биоремедиация
- Искусственный отбор
- Клонирование
- Гибридизация
- Генная инженерия
- Трансгенные растения
- Трансгенные животные

Биомедицина, также называемая теоретической медициной — раздел медицины, изучающий с теоретических позиций организм человека, его строение и функцию в норме и патологии, патологические состояния, методы их диагностики, коррекции и лечения.

Отрасли биомедицины

Из наиболее развитых отраслей биомедицины следует отметить такие, как

- биомедицинская технология и её приложения в виде терапевтического клонирования,
- биомеханика и её приложения в виде биомеханики человека, клинической биомеханики , биомеханики спорта
- биоматериалы.