

Экономика химического комплекса

План.

1. Продукция химической промышленности.
2. Особенности химического производства.
3. Стратегии развития мировых лидеров химической промышленности.
4. Химический комплекс в России.

Продукция химической промышленности

1. БАЗОВЫЕ (ТОВАРНЫЕ) ХИМИКАТЫ (35-37%)

ПОЛИМЕРЫ (33%): полиэтилен, поливинилхлорид, полипропилен, полистирол.

ПРОДУКТЫ КРУПНОТОННАЖНОЙ НЕФТЕХИМИИ (30%): этилен, пропилен, бензол, метанол, бутадиен и др.

ХИМИЧЕСКИЕ ПРОИЗВОДНЫЕ И БАЗОВЫЕ ХИМИКАТЫ (20%): синтетический каучук, лаки и краски, скипидар, смолы, взрывчатые вещества, резинотехнические изделия.

НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ХИМИКАТЫ (12%):

соль, хлор, каустическая сода, кислоты.

МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ (6%):

азотные фосфорные и калийные

Продукция

2. ХИМИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ (30%)

Биологические субстанции,
фармацевтические препараты,
диагностические препараты,
ветеринарные препараты, витамины,
пестициды.

Продукция

3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ХИМИКАТЫ (20-25%)

Электронные химикаты (для электронных приборов и оборудования), промышленные газы, клеи, защитные покрытия, промышленные чистящие химикаты, катализаторы

Продукция

4. ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ХИМИКАТЫ (10%)

Мыла, моющие средства, косметика

Особенности химического производства

1. Высокая материалоемкость и энергоемкость продукции.

Доля материальных затрат на производство в среднем превышает 60%.

Доля затрат на топливо составляет 10-12%.

Лакокрасочные производства, промышленность синтетических красителей, производство пластмасс и синтетических смол, промышленность синтетического каучука и основная химия.

Особенности производства

2. Невысокая трудоемкость.

Доля заработной платы в себестоимости не превышает 5-6%.

Причины :

- большие единичные мощности установок
- непрерывный характер многих производств
- высокий уровень автоматизации и механизации производства

Особенности производств

3. Высокая фондоемкость при высокой степени износа основных фондов.
4. Большая доля процессов, протекающих при критических технологиях.
5. Большое количество сырья и готового продукта имеют жидкую и газообразную форму.
6. Большое количество непрерывных аппаратурных процессов.
7. Многообразие источников сырья для получения химических продуктов.
8. Многообразие вариантов получения целевой продукции.

Особенности производств

9. Узкая специализация применяемого оборудования при производстве отдельных продуктов.
10. Широкое развитие комбинирования.
11. Широкое развитие трубопроводного транспорта.

Мировая химическая промышленность

1. Химическая промышленность в США, Западной Европе и Китае.
2. Три группы химических компаний развитых стран:
 - а) «товарные игроки», производящие базовые химикаты (Dow Chemical – США, Shell Chemical – Великобритания);
 - б) компании – производители специальных видов химикатов для определенных потребителей (Clariant Chemicals – Швейцария, Ciba Specialty Chemicals – Германия);
 - в) диверсифицированные компании, производящие широкий спектр продукции вдоль всей цепочки добавленной стоимости (BASF, DuPont, Mitsubishi Chemical)

Стратегии развития компаний, основанные на знаниях

1. Принципиальное изменение бизнес-модели и использованием информационных технологий и Интернета для более эффективного обслуживания потребителей.

Новый технологический процесс для производства химикатов на основе использования биотехнологий и методов комбинаторной химии.

(Archer Daniels Midland, Symyx Technologies – США)

Стратегии

2. Использование методов финансовых компаний при ведении бизнеса – венчурные компании, взаимные фонды, институциональные инвесторы.
3. Создание эффективных рынков (Chemdex и CheMatch.com)
4. Использование скрытых активов.
5. Расширение участия в различных звеньях добавленной стоимости

Химический комплекс России.

КЛАССИФИКАЦИЯ ОТРАСЛЕЙ:

- Крупнотоннажная неорганическая химия
- Промышленность минеральных удобрений
- Крупнотоннажная нефтехимия
- Малотоннажная неорганическая химия
- Переработка полимеров

ЭКСПОРТ – ИМПОРТ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ
РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

поставщики сырья, потребление воды и
энергии.

ВИДЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, СТРУКТУРА
ОТРАСЛИ, ОТНОШЕНИЯ
СОБСТВЕННОСТИ

Виды предприятий

1. Отдельные технологически независимые предприятия.
2. Отдельные технологически зависимые химические предприятия.
3. Химические комбинаты
4. Химические комбинаты, интегрированные с предприятиями других отраслей промышленности.

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ РОССИЙСКИХ
КОМПАНИЙ С МИРОВЫМ РЫНКОМ
КАПИТАЛОЕМКОСТЬ,
РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ,
ИНВЕСТИРОВАНИЕ
УПРАВЛЕНИЕ И УПРАВЛЯЮЩИЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ЦИКЛУ

СПРОС НА ПРОДУКЦИЮ: АПК,
строительство, автомобилестроение.

ЗАВИСИМОСТЬ ОТ
НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ
КОМПАНИЙ

ХИМИЧЕСКАЯ НАУКА И ИНЖИНИРИНГ

ИННОВАЦИИ И
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ

РЕГУЛИРОВАНИЕ

Регламент REACH

Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals – регламент Евросоюза, регулирующий с 1 июня 2007 года производство и оборот химических веществ.

В рамках регламента будет зарегистрировано по меньшей мере 30 000 «существующих» и «новых» химических соединений. Все они должны будут пройти через одинаковые процедуры оценки риска.

Информация об опасности соединений должна будет предоставляться на всех этапах производства веществ и использования их в последующих технологических цепочках.

Основные положения регламента

1. Регистрация.
2. Оценка.
3. Разрешение (для веществ , с такими свойствами как канцерогенность, мутагенность, токсичность для репродуктивной системы, стойкость в окружающей среде и способность к биоаккумуляции).
4. Ограничение.
5. Согласованная классификация и маркировка.