

**Прогноз долгосрочного научно-
технического развития химического
комплекса РФ на период до 2030 года**

*Кукушкин И. Г.
Исполнительный директор
Российский Союз химиков*

Организационная структура сектора

Отрасли:

- горно-химическая
- нефтехимическая
- основная химия
- органическая химия
- химические реактивы
- лакокрасочная
- ХСЗР
- бытовая химия
- микробиология

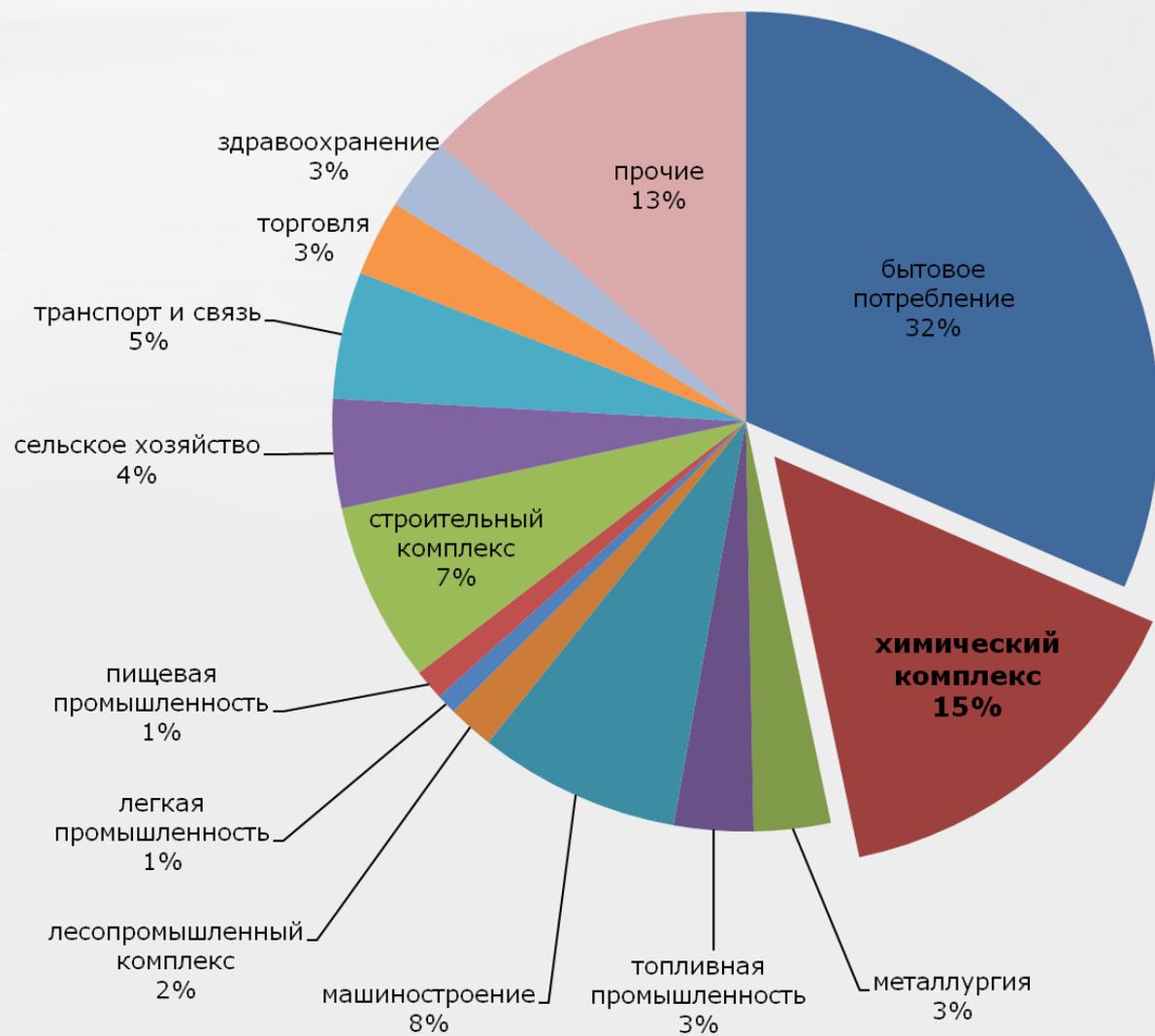
Товарные группы

- Полимерные материалы:
 - волокна, нити;
 - пластмассы, синт. смолы;
 - синтез каучук, латексы
- Минеральные удобрения
- Резинотехн. продукция
- Основной орган. синтез
- Перерабатывающие отрасли:
 - краски, лаки, химикаты

Структура отрасли

- **Производство основных химических веществ:**
 - *Производство азотных удобрений и азотных соединений;*
 - *Производство синтетического каучука;*
 - *Производство пластмасс и синтетических смол в первичных формах;*
 - *Производство основных органических химических веществ;*
 - *Прочие;*
- **Производство мыльной продукции, моющих , чистящих и полирующих средств, парфюмерных и косметических средств;**
- **Производство фармацевтической продукции;**
- **Производство лаков и красок;**
- **Производство искусственных и синтетических волокон;**
- **Производство агрохимической продукции:**
 - *Производство пестицидов;*
 - *Производство прочих агрохимических продуктов.*
- **Производство прочих химических продуктов;**
- **Производство резиновых и пластмассовых изделий.**

Отраслевая структура спроса на продукцию химического комплекса



Структура потребления химическим комплексом

- Нефтедобывающая и нефтеперерабатывающая промышленность;
- Газодобывающая промышленность;
- Топливо-энергетический комплекс (сырье и источники энергии);
- Горно-обогатительные комбинаты

Место в мировой экономике и торговле

- По объему производства химической продукции в 2008 г. Россия занимала 20 место в мире;
- Российские предприятия производят 1,1% мирового объема химической продукции;
- Доля российских товаров в общемировом экспорте химической и нефтехимической промышленности составляет менее 0,6%;
- Средний ежегодный рост товарооборота химической продукции России – 5,4%.

Место в национальной экономике

- Объем производства – 51 млрд. долл. – 3,6% в ВВП России;
- На внутреннее потребление приходится до 60% произведенной в России химической и нефтехимической продукции;

Факторы препятствующие технологическим инновациям

- Низкий уровень научно-технического потенциала;
- Высокая стоимость инновационных разработок;
- Недостаток финансовой поддержки государства;
- Особенности, связанные со спецификой химического производства.

Основные тенденции развития сектора в мире

- Изменение в географии мирового производства и потреблении химической продукции;
- Появление нового типа сырья для химической промышленности;
- Новый подход к политике химических веществ;
- Принятием регламентов на топливо;
- Растущий вклад ИКТ на всех этапах разработки, производства, сбыта и утилизации продукции;
- Повышение энергоэффективности химического производства;
- Существенный рост расходов на тестирование производства и международную сертификацию продукции;
- Международное законодательное ограничение.

Стратегические альтернативы развития сектора

	А	Б
1	<i>Недостаточный уровень емкости товарных рынков потребителей.</i> Экспортная ориентированность химической промышленности	Увеличение потребления отечественной хим.продукции отраслями-потребителями.
2	<i>Дефицит инновационных средств для реализации проектов и модернизации производств.</i> Развитие, через собственные оборотные средства	Долгосрочное и венчурное кредитование отрасли с привлечением в т.ч. международных финансовых институтов.
3	<i>Снижение ценовой конкурентоспособности выпускаемой продукции.</i> Импортоориентированность российского рынка	Развитие технологического и промышленного потенциала для повышения конкурентоспособности продукции на мировых рынках
4	<i>Создание систем технического регулирования безопасности химических веществ, процессов</i> Нац. путь техрегулирования	Гармонизация с международными документами по безопасности, охраны окружающей среды и др.

Сценарии развития отрасли

- Инерционный сценарий – 1А2А3А4А
- Инновационный сценарий – 1Б2Б3Б4Б
- Конструктивный сценарий – 1Б2А3Б4Б в сочетании с точечным протекционизмом

	А	Б
1	Экспортная ориентированность химической промышленности	Увеличение потребления отечественной хим.продукции отраслями-потребителями.
2	Развитие, через собственные оборотные средства	Долгосрочное и венчурное кредитование отрасли с привлечением в т.ч. международных финансовых институтов.
3	Импортоориентированность российского рынка	Развитие технологического и промышленного потенциала для повышения конкурентоспособности продукции на мировых рынках
4	Национальный путь технического регулирования	Гармонизация с международными документами в области безопасности, охраны окружающей среды и др.

Сценарии развития отрасли – инерционный сценарий

- Безопасность веществ и производств, ключевые аспекты во всем мире;
- Россия рассматривается как рынок сбыта;
- Иностранные инвестиции направлены на создание эффективных логистических цепочек поставок;
- Россия продолжает экспортировать сырье и закупать высокотехнологичную продукцию;
- Снижение конкурентоспособности отечественной химической продукции;

Сценарии развития отрасли – инновационный сценарий

- Технологическая модернизация производства;
- Внедрение ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- Освоение производства высокотехнологичной инновационной продукции;
- Позиционирование на новых рынках;
- Экологическая, энергетическая и продовольственная безопасность;

Сценарии развития отрасли – **конструктивный сценарий**

- Ориентация на кооперацию с другими развивающимися сырьевыми и не сырьевыми сегментами российской промышленности;
- Несырьевые сегменты промышленности подталкивают химическую промышленность к модернизации;
- Развитие промышленности проходит медленнее чем при инновационном сценарии.

Ключевые технологии в химической промышленности

- Создание/ разработка новых материалов, полимеров и композитов на их основе
- Процессы на основе биохимических и физических методах ускорения химических реакций (мембранных, лазерных, электрохимических технологий)
- Конверсии природного газа в жидкие углеводороды