

Химическая промышленность.
Состав, место и значение в
хозяйстве. Место России в
мировом производстве
химической продукции





Химическая промышленность – отрасль тяжелой индустрии. Она определяет развитие НТП, расширяет сырьевую базу промышленности, строительства, является необходимым условием интенсификации сельского хозяйства (производство минеральных удобрений), удовлетворяет спрос населения на продукцию народного потребления.

Химическая промышленность состоит из следующих отраслей:

- Горно-химическая (добыча минерального сырья: апатиты, фосфориты, сера).
- Основная химия (получение кислот, щелочей, солей, минеральных удобрений).
- Химия органического синтеза (производство углеводородного сырья и полуфабрикатов для получения полимерных материалов).
- Химия полимеров (производство смол, пластмасс, синтетического каучука и химических волокон).
- Переработка полимерных материалов (изготовление шин, резины, полиэтиленовой пленки).
- Производство синтетических красителей и химических веществ.

Химическая промышленность потребляет многие виды сырья:

Минеральное сырьё



фосфориты



сера



СОЛИ

Минеральное топливо



газ



уголь

Растительное сырьё



**отходы лесной
промышленности**

Сельскохозяйственные отходы



Производственные отходы предприятий металлургии и нефтепереработки



сернистый и коксовый газы

А также воду и воздух

Современные химические технологии дают ВОЗМОЖНОСТЬ:

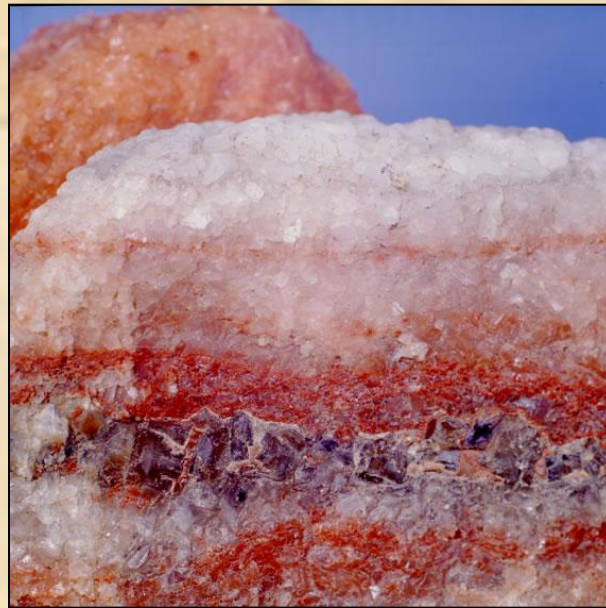
- Превращать в ценную промышленную продукцию неограниченный круг сырья
- Вовлекать в оборот по мере технологического прогресса новые виды сырья
- Заменять дорогое сырье (пищевые продукты) дешевым (древесным или минеральным)
- Комплексно использовать сырье (из нефти получать мазут, моторное топливо)
- Утилизировать производственные отходы (сернистые газы – получение серной кислоты, коксовые газы – получение аммиака)
- Производить одни и те же продукты из разных видов сырья (синтетический каучук из древесины, угля и газа)
- Получать разные химические продукты из одного и того же сырья (уголь используется для производства аммиака, синтетических волокон)

Горно-химическая отрасль

Добыча минерального сырья



апатиты



калийные соли



сера

Добыча ведется в Центральном районе, на Кольском полуострове, на Урале, в Поволжье, в Восточной Сибири



*Факторы размещения предприятий.
Химическая промышленность и
охрана окружающей среды.
Основные положения "Стратегии
развития химического и
нефтехимического комплекса на
период до 2030 года"*

Главные факторы размещения ХП

- 1. Сырьевой**
- 2. Водный**
- 3. Энергетический**
- 4. Потребительский**
- 5. Экологический**



На заводах широко применяется автоматизация, трудоемкость не высока, можно строить и в малонаселенных местах.

Задание №2. Определение факторов размещения предприятий и их географии.

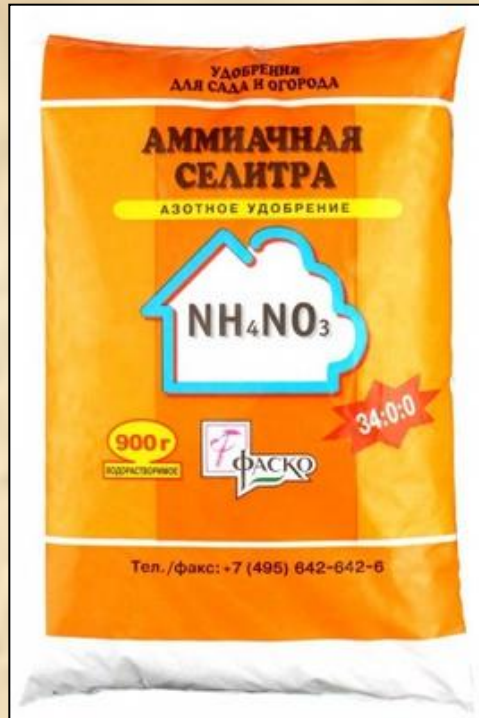
Работа с текстом учебника стр. 43-45, карта атласа «Химическая промышленность».

Заполните таблицу.

Отрасль	Продукция	Факторы размещения	Центры
1. Горно-химическая			
2. Основная химия			
3. Химия органического синтеза			

Основная химия

Производство азотных удобрений



Факторы размещения:



Центры:

Новомосковск, Щекино, Новгород, Дзержинск, Тольятти, Кемерово, Невинномысск (Ставропольский край), Кемерово, Череповец, Липецк, Магнитогорск, Нижний Тагил, Новокузнецк

Основная химия

Производство фосфорных удобрений



Факторы размещения

У потребителя

Центры:

Санкт-Петербург, Волхов, Пермь, Кингисепп,
Воскресенск

Основная химия



Производство
калийных удобрений

Факторы размещения

У сырья

Центры: Березняки, Соликамск (Урал)

Основная химия



Производство кислот

Факторы размещения

У потребителя

Центры:

Санкт-Петербург, Волхов, Пермь, Кингисепп

Основная химия

Содовая промышленность

Факторы размещения

У сырья
(поваренная соль,
известь)



Центры:

Березники, Стерлитамак (Башкортостан),
Михайловское (Алтайский край), Усольесибирское
(Иркутская область)

Химия органического синтеза



**Производство
углеводородного сырья
и полуфабрикатов для
получения полимерных
материалов**

Факторы размещения

**У сырья
(у нефтепроводов)**

Химия полимеров



Производство смол
и пластмасс

Факторы размещения

У сырья (смолы)
У потребителя
(пластмассы)

Центры:

Москва, Владимир, Орехово-Зуево, Новомосковск
Санкт-Петербург, Дзержинск, Казань, Кемерово,
Новокуйбышевск, Нижний Тагил, Новосибирск,
Волгоград, Салават, Тюмень, Екатеринбург, Уфа

Химия полимеров



Производство химических волокон

Искусственные (ацетат, вискоза)

Факторы размещения

У сырья (древесина),
энергии и воды

Центры:

Балаково, Рязань, Тверь, Санкт-Петербург, Шуя
(Ивановская область), Красноярск

Химия полимеров



Производство
химических волокон
Синтетические (капрон,
нитрон, лавсан)

Факторы размещения

У потребителя

Центры:

Курск, Саратов, Волжский, Клин, Серпухов, Энгельс,
Барнаул

Химия полимеров



Производство синтетического каучука

Факторы размещения

У сырья
(у нефтепроводов)
и энергии

Центры:

Ярославль, Воронеж, Казань, Ефремов, Нижнекамск, Тольятти, Самара, Саратов, Стерлитамак, Волгоград, Волжский, Пермь, Уфа, Орск, Омск, Красноярск

Переработка полимерных материалов

Изготовление шин, резины, полиэтиленовой пленки



Существуют комплексы взаимообусловленных производств:

нефтепереработка – синтетический каучук – шинное производство:

- Омск, Ярославль

гидролиз древесины – этиловый спирт –

синтетический каучук – шинное производство:

- Красноярск

Правильный ответ:



Отрасль	Продукция	Факторы размещения	Центры
1. Горно-химическая	апатиты фосфориты калийная соль	у сырья у сырья у сырья	Хибины, Егорьевск Соликамск
2. Основная химия	калийные удобрения фосфорные удобрения азотные удобрения серная кислота	у сырья потребителя и сернокислотных заводов у газопроводов на металлургических комбинатах у потребителя	Соликамск, Березняки Г. Воскресенск Новомосковск, Щекино, Тольятти, Новгород, Магнитогорск Волжский
3. Химия органического синтеза	синтетический каучук шины пластмассы химия волокна	у сырья нефтепроводы к производству каучука к потребителю и к НПЗ водоёмкое, энергоёмкое	Ефремов, Ярославль, Тольятти, Казань, Воронеж Киров, Нижнекамск, Воронеж, Омск Уфа, Тюмень, Казань, Орехово-Зуево Тверь, Клин, Саратов

РЕАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИИ

1 ЭТАП (2011-2013)

- **повышение восприимчивости бизнеса и экономики в целом к инновациям**

- повышение **инвестиционной привлекательности** хайтек-секторов
- развитие **конкуренции**, стимулирование инновационного поведения госкомпаний
- устранение барьеров для инноваций, выход по **качеству регулирования** на уровень ОЭСР
- опережающий рост софинансирования инновационных проектов частных компаний
- взаимодействие государства и бизнеса в **выработке приоритетов** и финансировании НИОКР
- **рост эффективности науки и образования**, развитие R&D в вузах, создание «центров компетенции» (НИЦ, НИУ, ГНЦ)
- пилотные проекты по поддержке инновационных программ бизнеса, **кластерных инициатив и технологических платформ**

- эффективный **менеджмент**
- механизмы привлечения прямых **инвестиций в высокотехнологические отрасли**, поддержки **инновационного экспорта**

2 ЭТАП (2014-2020)

- **рост доли частного финансирования исследований и разработок**
- **существенный рост финансирования образования, науки и инфраструктуры инновационной экономики**

- масштабное **переворужение в промышленности** (до среднего уровня развитых стран)
- **крупные проекты** по приоритетным направлениям науки, технологий и техники
- достройка и повышение эффективности элементов **инновационной инфраструктуры**
- формирование работоспособной национальной инновационной системы, обеспечивающей **поддержку всех стадий инновационного цикла**.
- **расширение продвижения** российской инновационной продукции и технологий на мировые рынки
- **опережающий рост расходов на обновление научной и приборной базы**, усиление «институционализации» расходов по исследованиям и разработкам
- увеличение бюджетных расходов на **развитие перспективных технологий** при сокращении долевого участия государства и расширении внебюджетного финансирования



Перечень инициатив, направленных на развитие химической промышленности

IA Создание условий для развития перспективных направлений

1. Субсидирование процентных ставок по кредитам на инвестиции в развитие мощностей по приоритетным продуктовым направлениям.
2. Субсидирование НИОКР (неосфератное финансирование НИОКР или приобретения лицензий, завершенных промышленным выпуском)
3. Поддержка спроса и импортозамещения (регулирование импортных пошлин, субсидирование НИОКР на омологацию)
4. Поддержка формирования химических парков в рамках нефтехимических кластеров (софинансирование развития инфраструктуры, поддержка управляющих компаний)

I-IV Поддержка всех направлений

1. Поддержка роста спроса на внутреннем рынке (химизация), в т.ч. разработка межотраслевых программ, координирующих деятельность предприятий химического и нефтехимического комплекса и других отраслей
2. Развитие кадрового потенциала (программы переподготовки, поддержка профильных образовательных учреждений и т.п.)
3. Актуализация нормативно-правовой базы (включая стандарты и тех. регламенты), гармонизация с международными стандартами

II Поддержка условий ведения бизнеса развитых направлений

1. Упрощение процедур строительства и ввода в эксплуатацию производственных мощностей
2. Развитие инфраструктуры транспорта сырья и готовой продукции
 - Строительство трубопроводов
 - Строительство ж/д подъездных путей
 - Развитие портовой инфраструктуры
3. Поддержка экспорта, регулирование пошлин, поддержка в спорах в рамках ВТО

