

# Химическая промышленность



РОЛЬ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
РАЗМЕЩЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ



**Химическая промышленность - это** (комплекс химической и нефтехимической отраслей) – одна из самых прогрессивных и быстро развивающихся отраслей в мировой промышленности. Предприятия отрасли способны производить исходные сырьевые материалы (напр., пластики), отсутствующие в природной среде, и позволяют расширить возможности др. отраслей экономики по производству конечной продукции

# Сырье для химической промышленности

Сырьём для химической промышленности являются полезные ископаемые (каменный и бурый уголь, нефть, каменная и калийная соли, фосфориты, мел, известняки, сера и некоторые другие). Кроме того, в химической промышленности используются отходы чёрной и цветной металлургии, пищевой и лесоперерабатывающей промышленности.

КАЛИЙНАЯ СОЛЬ



Мел

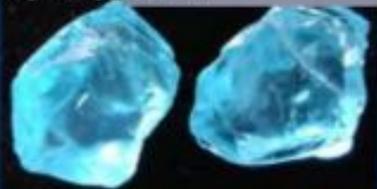


Известняк

Апатиты



фосфориты



Сера



Бурый и каменный уголь



# Какую роль играет химическая промышленность?



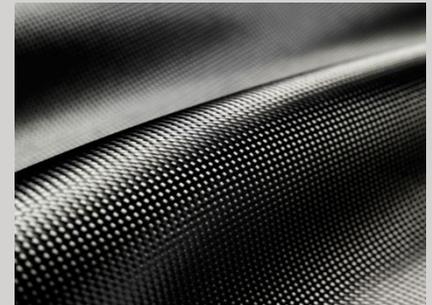
1. Создаёт новые материалы для промышленности и строительства, позволяя экономить традиционное сырьё
2. Помогает увеличить эффективность сельского хозяйства (производя удобрения и ядохимикаты)
3. Способствует использованию производственных ОТХОДОВ

# Новые материалы: углепластики

**Углепластики** — полимерные композиционные материалы из переплетённых нитей углеродного волокна, расположенных в матрице из полимерных смол.

Применение:

- ракетно-космическая техника
- авиатехника
- судостроение
- усиление железобетонных конструкций
- автомобилестроение (спортивные автомобили, мотоциклы, болиды Формулы 1)
- спортивный инвентарь (роликовые коньки, велосипеды, футбольные бутсы, хоккейные клюшки, лыжный спорт (лыжи, палки, ботинки), ракетки для тенниса, лезвия коньков, стрелы), вёсла
- медицинская техника
- рыболовные снасти (удилища)
- бытовая техника (отделка корпусов телефонов, ноутбуков и пр.)
- музыкальные инструменты (струны)



# Новые материалы: стеклопластики



**Стеклопластики** — вид композиционных материалов — пластические материалы, состоящие из стекловолоконного наполнителя (стеклянное волокно, волокно из кварца и др.) и связующего вещества (терморезистивные и термопластичные полимеры).

Применение:

- самолётостроение
- кораблестроение
- космическая техника
- бассейны
- водные аттракционы
- водные велосипеды
- лодки
- таксофонные кабины



- кузовные панели и обвесы для грузовых и легковых автомобилей

Стеклопластиковые корпуса моделей судов, самолётов и машин можно вручную изготавливать из эпоксидного клея и стеклоткани в домашних условиях

# Фармацевтика -



область знания и практической деятельности в интересах промышленного, массового и экономически совершенного производства лекарственных средств и субстанций.



# Структура химической промышленности (найти в тексте)



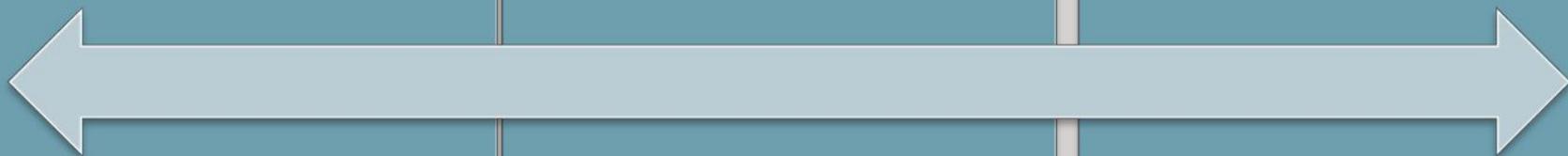
Добыча горно-  
химического сырья



Основная химия



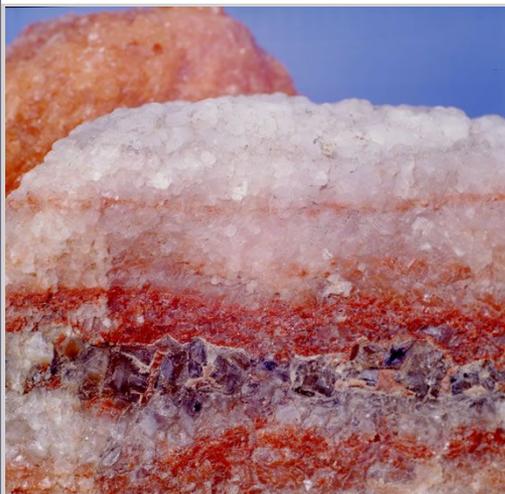
Химия  
органического  
синтеза



# Размещение химических производств



# Производство калийных удобрений



Березники



Соликамск



# Производство фосфорных удобрений



Воскресенск



Кингисепп



АПАТИТ

Апатиты  
(Хибины)



# Производство азотных удобрений



Сырьё: природный газ или коксовый газ

Природный газ

Трассы  
газопроводов

Новомосковск,  
Щёкино,  
Невиномысск

Коксовый газ

Центры  
чёрной  
металлургии

Нижний Тагил,  
Липецк,  
Череповец

# Химия органического синтеза



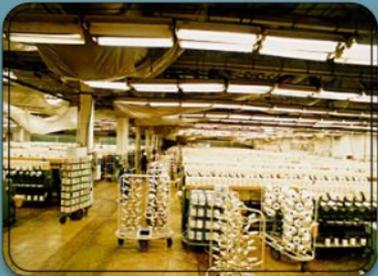
## Синтетический каучук

- Центры переработки нефтегазового сырья
- Потребитель (автомобильная промышленность)



## Пластмассы и синтетические смолы

- Центры переработки нефтегазового сырья
- Районы потребления



## Химические волокна

- Потребитель (текстильная промышленность)
- Центры переработки нефти

**Продукция химической промышленности находит широкое применение в жизни и хозяйственной деятельности людей. Значительная часть ее используется в качестве конструкционных материалов (полимерные материалы, пластмассы), составляя конкуренцию древесине и металлам.**



# Задание: заполнить таблицу



Отрасли химической промышленности	Факторы размещения	Выпускаемая продукция	Основные центры