

# Химическая промышленность России

---

Составила: Беляева Нонна  
Олеговна учитель географии  
МОУ СОШ №1 города Твери

# План урока:

- Значение , состав и структура химической промышленности России.
- Сырьё для химической промышленности.
- Факторы её размещения на территории России.
- Основные базы
- Особенности химической промышленности.
- Крупные российские компании.
- Проблемы химической отрасли нашей страны.
- Экологические проблемы , связанные с химической промышленностью.

# Цели и задачи урока:

- Определить значение и структуру химической промышленности , а также особенности этой отрасли.
- Установить, как и где размещены химические производства.
- Выявить все проблемы , в том числе и экологические, связанные с химической промышленностью.

# Значение химической промышленности



- Определяет инновационное прогрессивное развитие хозяйства.
- Создает новые продукты каждодневного пользования, в том числе и бытовую химию, утилизирует отходы, производит химизацию производственного процесса, является базой сельского хозяйства.

# Отраслевой состав химической промышленности

горная  
химия

Добыча  
горнохимичес  
кого сырья:  
Соли,  
Серы,  
Фосфоритов,  
Апатитов

Основная  
химия

Производст  
во :  
Кислот,  
Солей,  
Щелочей,  
Минеральн  
ых  
удобрений

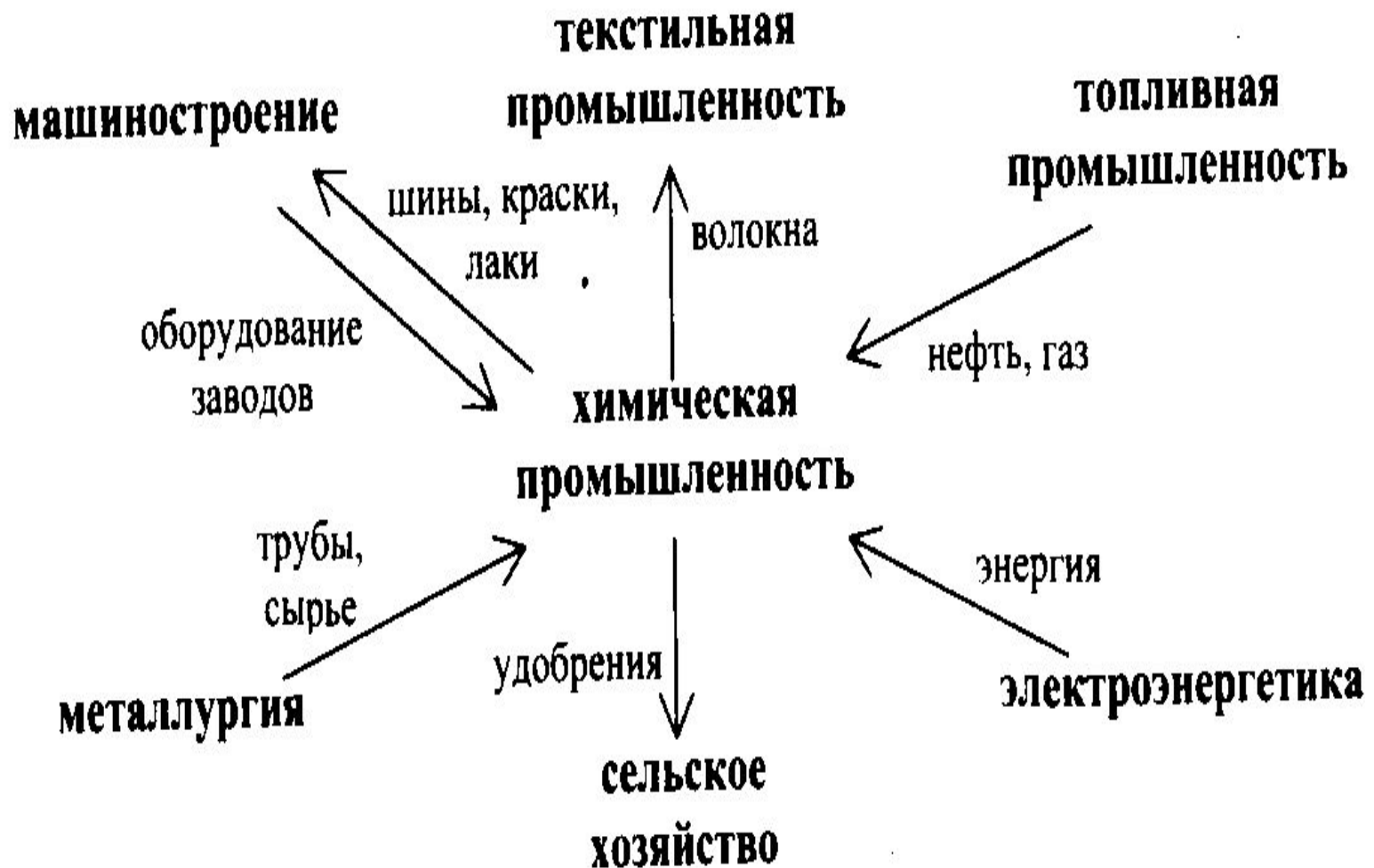
Химия  
органиче  
ского  
синтеза

Производство:  
Пластмасс,  
Спиртов,  
Органических  
кислот,  
Синтетического  
каучука,  
Искусственных и  
синтетических  
волокон

Тонкая  
химия

Фармацевт  
ика,  
Фотохимия  
,  
Бытовая  
химия,  
Парфюмер  
ия

# Межотраслевые связи химической промышленности



# Сырьё для химической промышленности

-  - нефть
-  - газ
-  - калийная соль
-  - фосфориты
-  - апатиты
-  - сера
-  - глауберова соль
-  - поваренная соль
-  - селитра
-  - магнезит
-  - графит
-  - асбест

# Факторы размещения химической промышленности:

- 1. Сырьевой
- 2. Энергетический
- 3. Потребительский
- 4. Экологический



# Основные базы химической промышленности России:

- 1. Северо-Европейская
- 2. Центральная
- 3. Урало-Поволжская
- 4. Сибирская





# ЗАДАНИЕ № 1



- -Химическая промышленность отличается от других отраслей рядом особенностей. Самостоятельно работая с текстом учебника (стр.176), выявите 3 особенности химической промышленности.

# Правильные ответы



1. Химическая промышленность создает новые материалы с заданными свойствами, которые позволяют экономить сырье и труд людей.
2. Химическая промышленность имеет обширную сырьевую базу (п/и, вода, воздух, древесина). Один продукт можно получить из разных видов сырья.
3. Химическая промышленность дает возможность комплексной переработки сырья и получения разнообразной продукции.

## Крупнейшие химические компании России

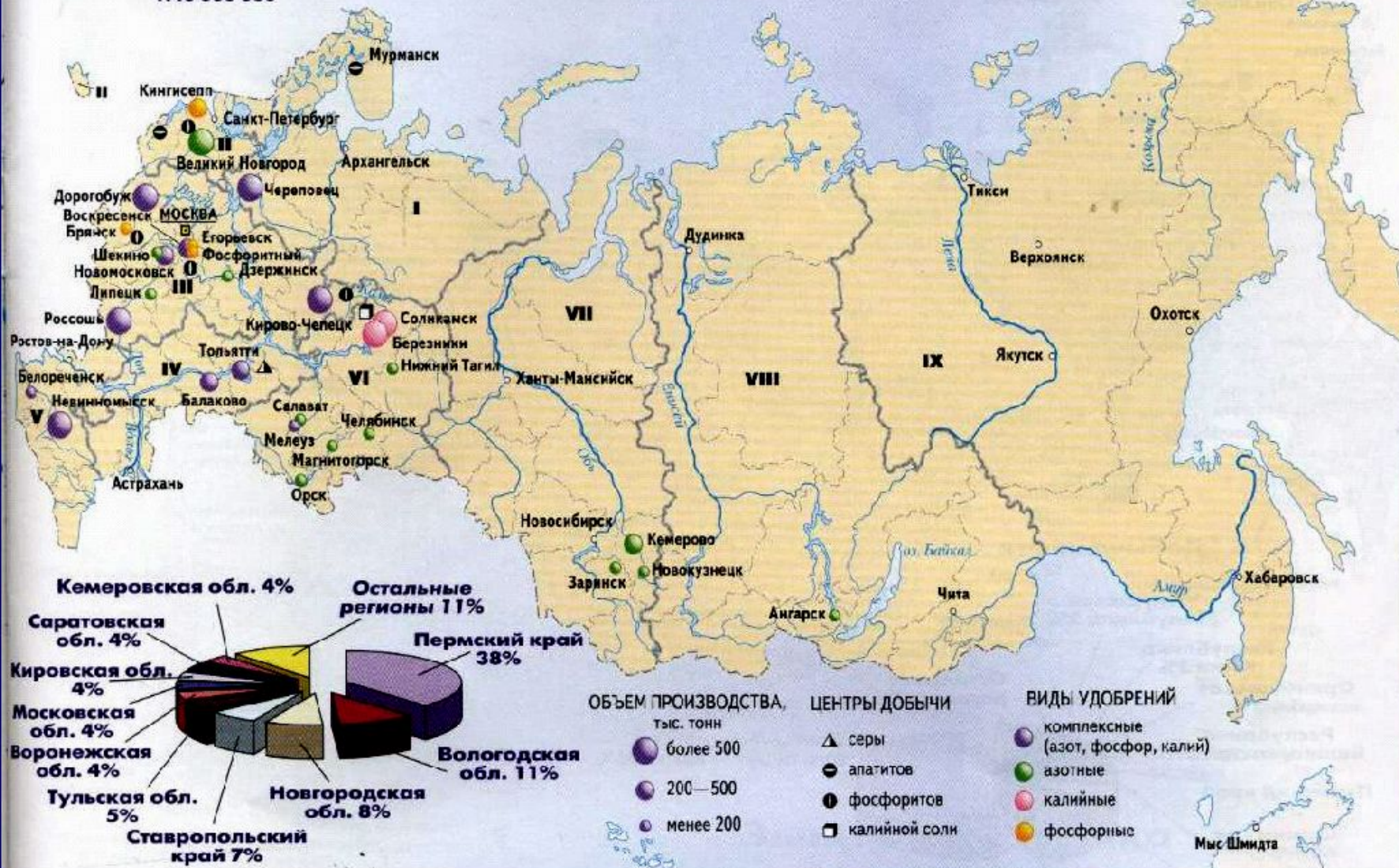
| Компания, штаб-квартира  | Объём продаж в 2007, млн. руб. | Специализация                 | Место |
|--|--------------------------------|-------------------------------|-------|
| <u>Сибур Холдинг</u> ,<br><u>Москва</u> ,                              | 142,7 млрд руб в 2007          | <u>Нефтехимия</u>             | 1     |
| <u>Салаватнефтеоргсинтез</u> ,<br><u>Салават</u> , <u>Башкортостан</u> | 63 997,8                       | <u>Нефтехимия</u>             | 2     |
| <u>Еврохим</u> ,<br><u>Москва</u>                                      | 53 490,3                       | <u>Производство удобрений</u> | 3     |
| <u>Нижнекамскнефтехим</u> ,<br><u>Нижнекамск</u> , <u>Татарстан</u>    | 48 069                         | <u>Синтетические каучуки</u>  | 4     |
| <u>Акрон</u><br><u>Великий Новгород</u>                                | 23 547,3                       | <u>Минеральные удобрения</u>  | 5     |
| <u>Уралкалий</u> , Березники,<br>Пермский край                         | 20 721,2                       | <u>Калийные удобрения</u>     | 6     |

# Подотрасли химической промышленности

| Подотрасль                       | Примеры  |
|----------------------------------|--|
| <u>Неорганическая химия</u>      | <u>Производство аммиака</u> , <u>Содовые производства</u> , <u>Сернокислотные производства</u> |
| <u>Органическая химия</u>        | <u>Акрилонитрил</u> , <u>Фенол</u> , <u>Окись этилена</u> , <u>Карбамид</u>                    |
| <u>Керамика</u>                  | <u>Силикатные производства</u>   |
| <u>Нефтехимия</u>                | <u>Бензол</u> , <u>Этилен</u> , <u>Стирол</u>  |
| <u>Агрохимия</u>                 | <u>Удобрения</u> , <u>Пестициды</u> , <u>Инсектициды</u> , <u>Гербициды</u>                    |
| <u>Полимеры</u>                  | <u>Полиэтилен</u> , <u>Бакелит</u> , <u>Полиэстер</u>  |
| <u>Эластомеры</u>                | <u>Резина</u> , <u>Неопрен</u> , <u>Полиуретаны</u>  |
| <u>Взрывчатые вещества</u>       | <u>Нитроглицерин</u> , <u>Нитрат аммония</u> , <u>Нитроцеллюлоза</u>                           |
| <u>Фармацевтическая химия</u>    | <u>Лекарственные препараты</u> : <u>Синтомицин</u> , <u>Таурин</u> , <u>Ранитидин</u> ...      |
| <u>Парфюмерия</u> и <u>косме</u> | <u>Кумарин</u> , <u>Ванилин</u> , <u>Камфора</u>   |

# Производство минеральных удобрений

1:40 000 000



# Внимание! Проблема!

- 1. Мощности химической промышленности России сейчас загружены на 15-50% в результате экономического кризиса и низкой конкурентоспособности продукции.
- 2. В отрасли почти 40% предприятий убыточны.
- 3. Другая серьезная проблема - сильный износ оборудования. Он составляет 57%, а 65% техники устарело морально и физически.
- 4. Более 2/3 производств эксплуатируется свыше 25 лет.





## Химия и окружающая среда.

- ОДИН ЗАВОД КАПРОНОВОГО ВОЛОКНА ЗАГРЯЗНЯЕТ 7 млн.м. куб. ВОДЫ. ЕСЛИ ЕЁ НЕ ОЧИСТИТЬ, ОНА ИСПОРТИТ 420 КУБ.М. СВЕЖЕЙ ВОДЫ. ЭТОГО КОЛИЧЕСТВА ДОСТАТОЧНО ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА С НАСЕЛЕНИЕМ В 6млн.ЧЕЛОВЕК.



---

## Экологические проблемы, связанные с производством серной кислоты.

- Увеличение заболеваний дыхательной системы человека и животных.
  - Гибель растительности и подавление ее роста, закисление почв.
  - Повышение коррозионного износа материалов.
  - Разрушение сооружений из мрамора и известняка.
-

# Вопросы и задания для закрепления темы:

- 1. Чем химическая промышленность отличается от других отраслей промышленности?
- 2. Объясните факторы размещения ее отдельных производств.
- 3. Какие экологические проблемы порождены присутствием химической промышленности?
- 4. Покажите на экономической карте России основные химические районы.
- Каким химическим сырьём обладает Россия?

## Используемые материалы

- 1.Общественная география России под редакцией доктора географических наук, профессора В.П. Дронова и В.Г.Глушковой.
- 2.География поурочные планы (части) автор-составитель О.В.Антушева
- 3.Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки географии» 9 класс
- 4.Химическая промышленность России – Википедия
- <http://www.uchportal.ru/load/66>