




***Химическая
промышленность***



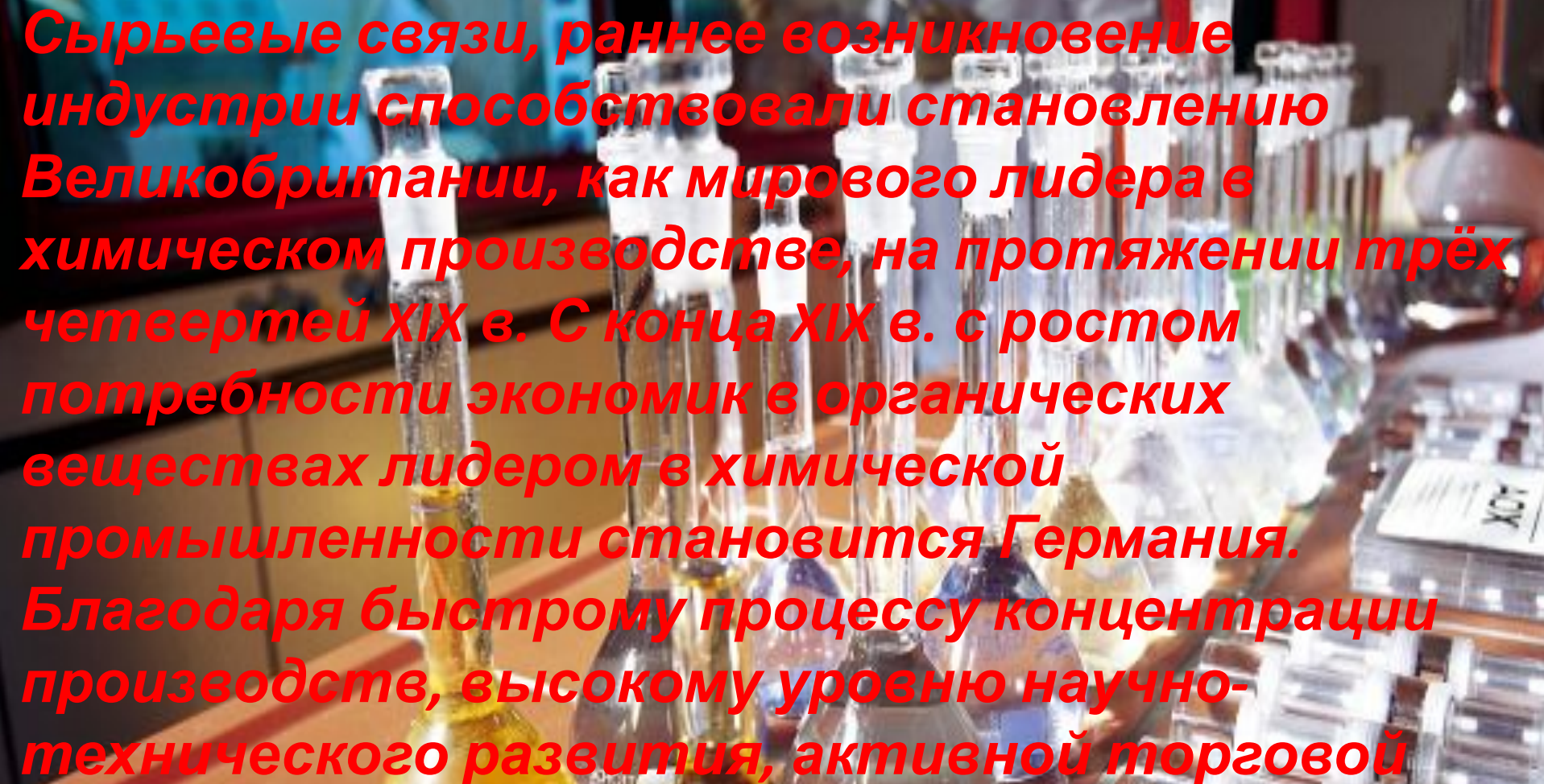
Химическая промышленность — отрасль промышленности, включающая производство продукции из углеводородного, минерального и другого сырья путём его химической



Химическая промышленность выделилась в отдельную отрасль с началом промышленного переворота. Первые заводы по производству серной кислоты — важнейшей из минеральных кислот, применяемых человеком, были построены в 1740 (Великобритания, Ричмонд), в 1766 (Франция, Руан), в 1805 (Россия, Подмосковье), в 1810 (Германия, Лейпциг). Для обеспечения потребностей развивающихся текстильной и стекольной промышленности возникло производство кальцинированной соды.

A female scientist wearing a blue lab coat, safety glasses, and a white hairnet is working in a laboratory. She is focused on a complex piece of machinery, possibly a microfluidic or analytical instrument, which features a large white circular component and various tubes and sensors. The background shows other laboratory equipment and a clean, professional environment.

Первые содовые заводы появились в 1793 (Франция, Париж), в 1823 (Великобритания, Ливерпуль), в 1843 (Германия, Шёнебек-на-Эльбе), в 1864 (Россия, Барнаул). С развитием в середине XIX в. сельского хозяйства появились заводы искусственных удобрений: в 1842 в Великобритании, в 1867 в Германии, в 1892 в

A photograph of a laboratory. In the background, a woman in a white lab coat is working. In the foreground, there are several glass bottles and flasks containing liquids of different colors (yellow, blue, purple). The text is overlaid in red on the image.

Сырьевые связи, раннее возникновение индустрии способствовали становлению Великобритании, как мирового лидера в химическом производстве, на протяжении трёх четвертей XIX в. С конца XIX в. с ростом потребности экономик в органических веществах лидером в химической промышленности становится Германия. Благодаря быстрому процессу концентрации производств, высокому уровню научно-технического развития, активной торговой

A hand in a white lab coat is shown holding a test tube, pouring a liquid into it. Below, a rack of test tubes contains blue liquid. The background is a blurred laboratory setting with purple and blue lighting.

**Химико – лесной комплекс.
Особенности химической
промышленности**


**Химико-лесной комплекс состоит из двух
крупных отраслей -химической и лесной.
Объединяет эти отрасли в один комплекс то,
что обе они используют природное**



Ведущую роль играет химическая промышленность, которая является авангардной отраслью наравне с энергетикой и машиностроением, так как она определяет развитие научно-технической революции через

Валовой объём производства химической промышленности в мире составляет около 2 трлн. долл. Объём промышленного производства химической и нефтехимической промышленности России в 2008 году составил 528156 млн. рублей.





Химическая промышленность отличается от других отраслей рядом особенностей. Самостоятельно работая с текстом учебника : выявить три особенности химической промышленности.

Особенности химической промышленности.

Химическая промышленность отличается от большинства других отраслей рядом особенностей:

- возможность создавать новые материалы не существующие в природе с определенными свойствами, что востребовано в космической технике и строительстве, фармацевтической, пищевой и легкой промышленности;**
- Имеет обширную сырьевую базу (один продукт можно получить из разных видов сырья);**
- Дает возможность комплексной переработки сырья и получения разнообразной продукции (из одного вида сырья можно получить разные**

факторы химической промышленности, влияющие на ее размещение в России:

- 1) очень высокая энергоемкость (в первую очередь теплоемкость) в отраслях, связанных со структурной перестройкой вещества (получение полимерных материалов, продукция органического синтеза, электрохимические процессы и др.);
 - 2) высокая водоемкость производств (охлаждение агрегатов, технологические процессы);
 - 3) невысокая трудоемкость большинства производств отрасли;
 - 4) очень высокая капиталоемкость;
 - 5) большие объемы используемого сырья и многих видов готовой продукции;
 - 6) экологические проблемы, обусловленные производством и потреблением ряда химических продуктов.
- 

Виды отраслей, продукция, факторы размещения и центры химической промышленности.



Задание №2:

-Работая с текстом учебника и картой атласа «Химическая промышленность», заполнить таблицу «Химическая промышленность».

Химическая промышленность имеет сложный отраслевой состав. Она включает:

- 1. горно-химическую (добыча сырья — апатитов, фосфоритов, серы, каменных солей и др.)**
- 2. основную химию (производство солей, кислот, щелочей, минеральных удобрений).**
- 3. химию органического синтеза (производство полимеров) и переработку полимерных материалов (производство шин, изделий из пластмассы).**

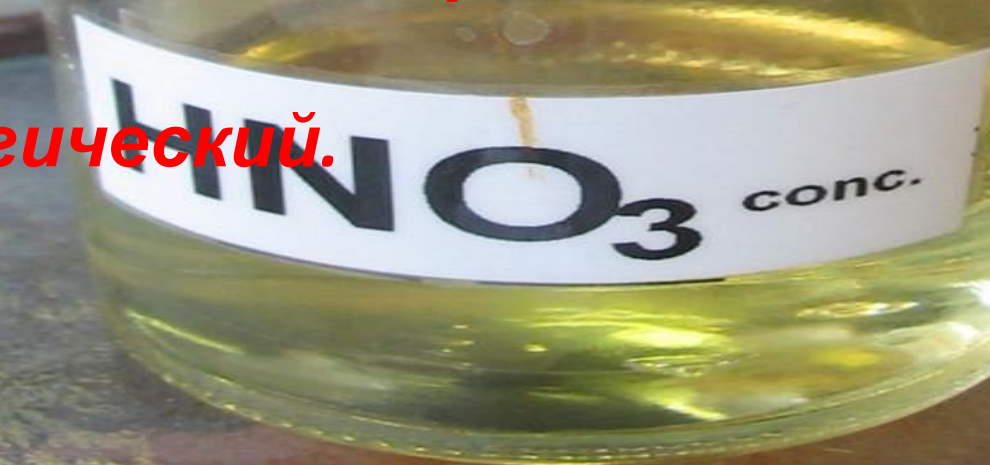
В размещении предприятий химической промышленности существует целый ряд закономерностей. Наибольшее влияние на размещения этих производств оказывают:

потребительский фактор,

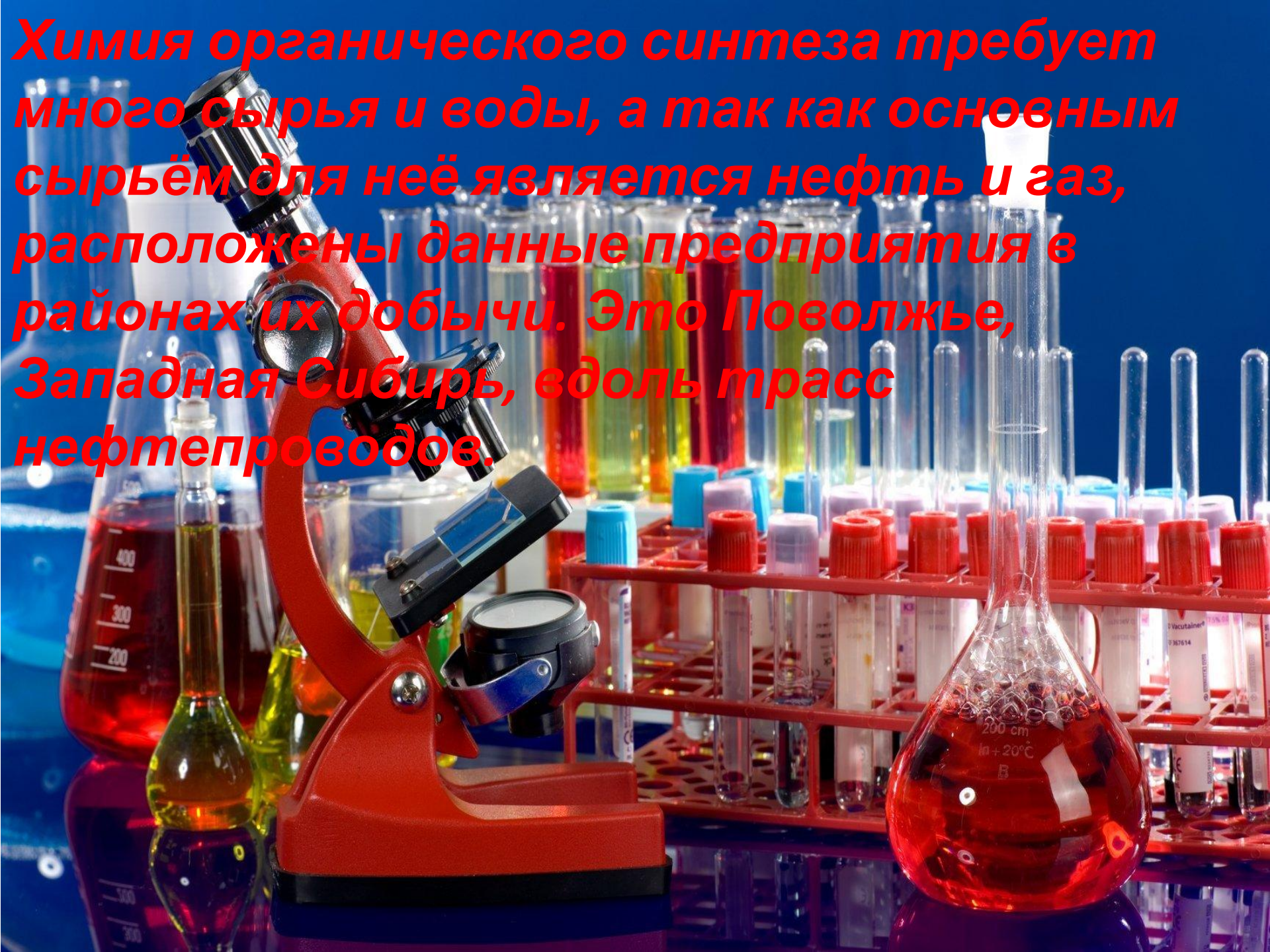
водный и энергетический,

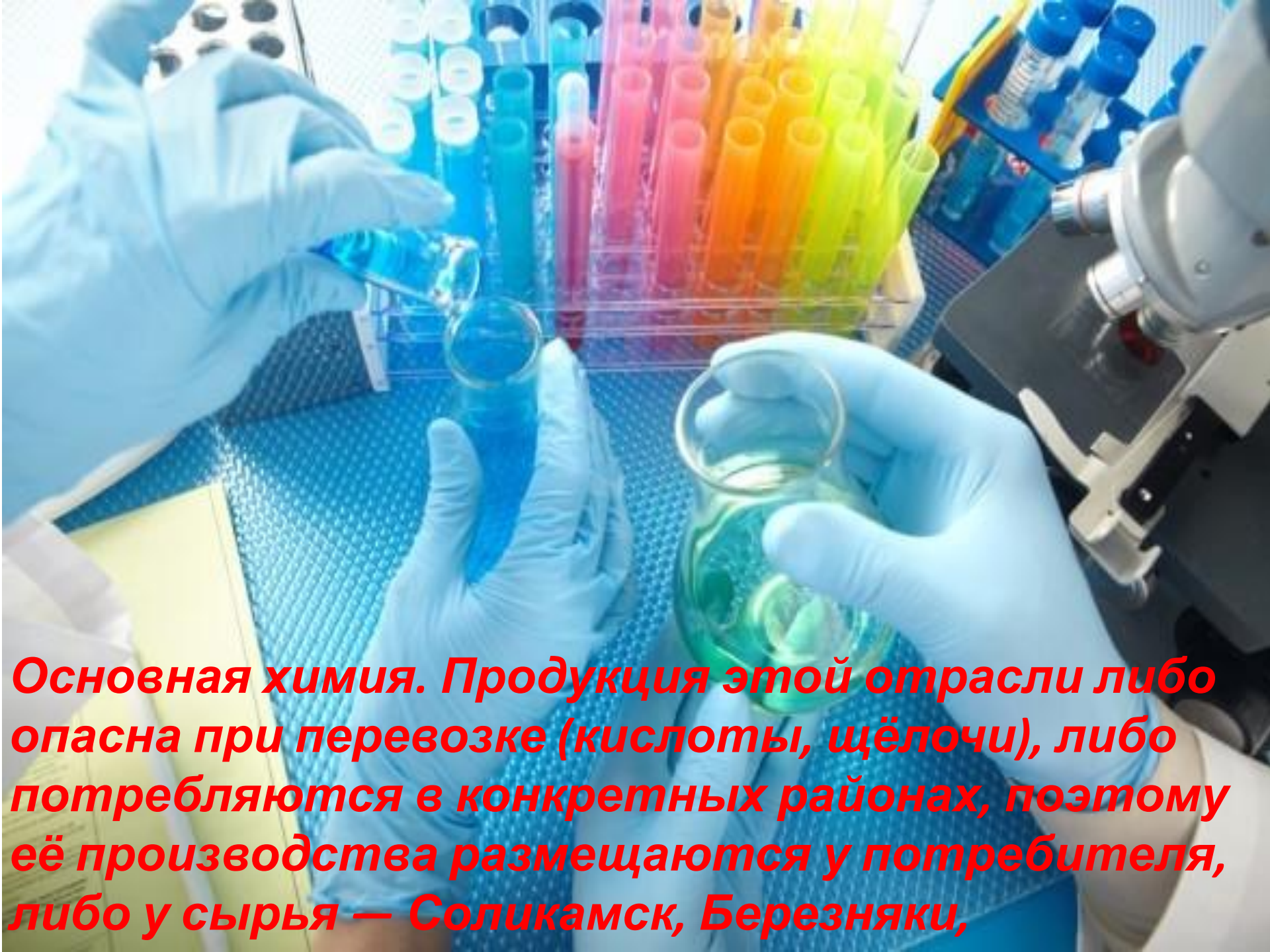
фактор близости к районам добычи сырья

и экологический.



Химия органического синтеза требует много сырья и воды, а так как основным сырьём для неё является нефть и газ, расположены данные предприятия в районах их добычи. Это Поволжье, Западная Сибирь, вдоль трасс нефтепроводов.





Основная химия. Продукция этой отрасли либо опасна при перевозке (кислоты, щёлочи), либо потребляются в конкретных районах, поэтому её производства размещаются у потребителя, либо у сырья — Соликамск, Березняки,

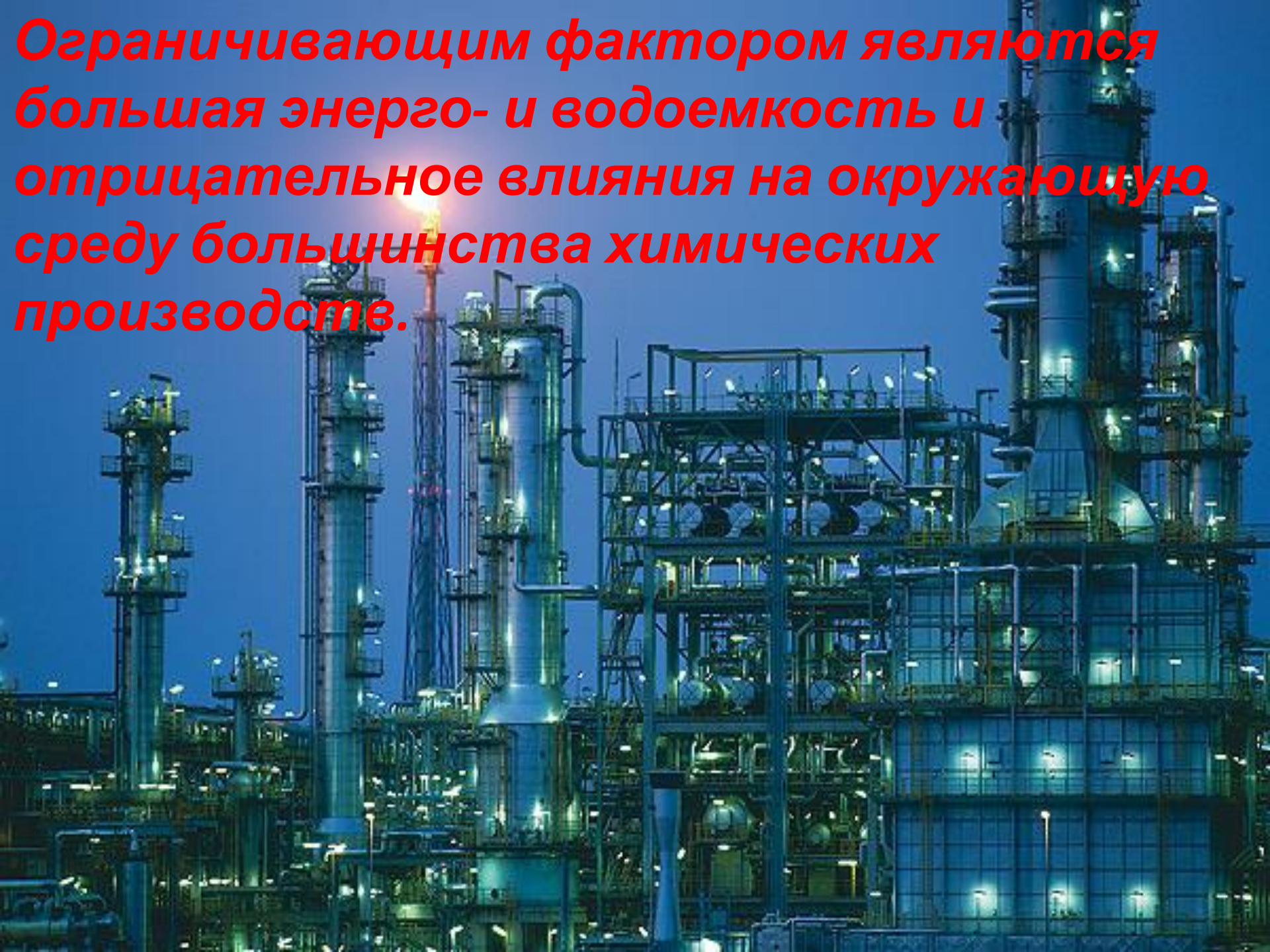


Химия переработки полимеров ориентируется на потребителя, так как перевозка сырья обходится дешевле, чем перевозка готовых изделия (шин, пластмасс). Европейский Центр — главный потребитель её продукции. Горно-химическая химия. Её отрасли размещаются в районах добычи полезных ископаемых — на

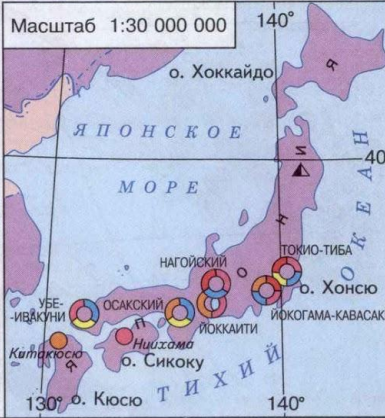
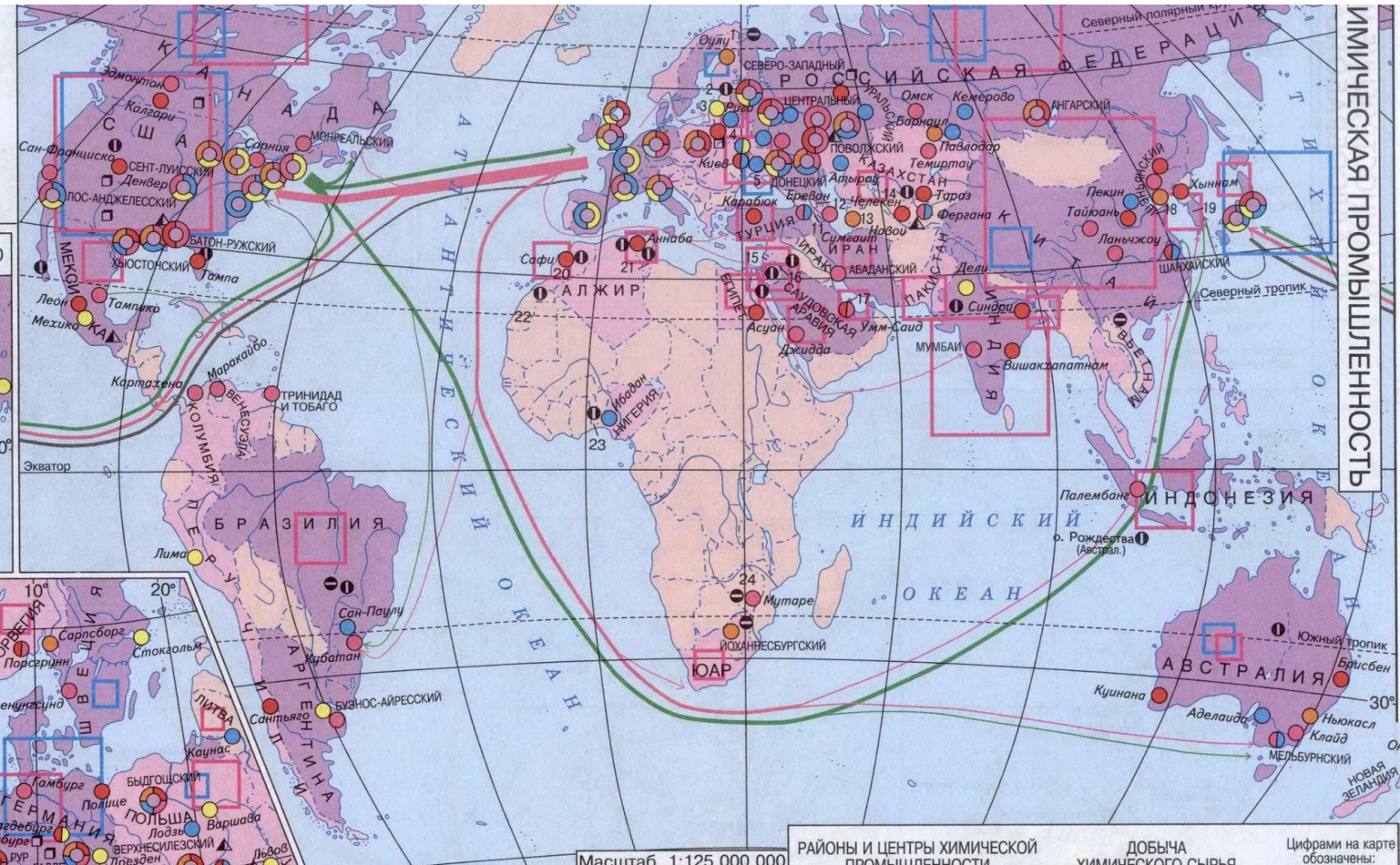
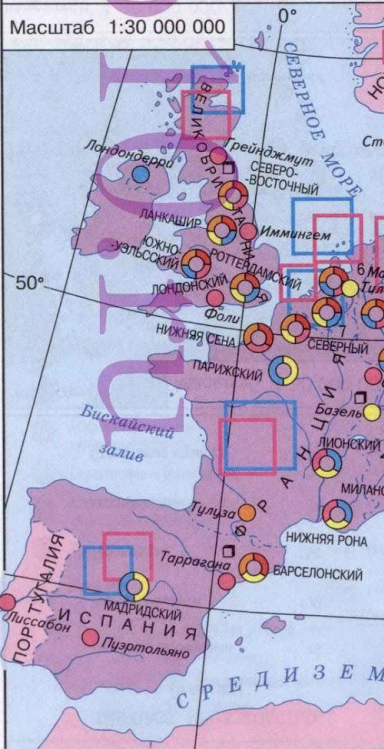
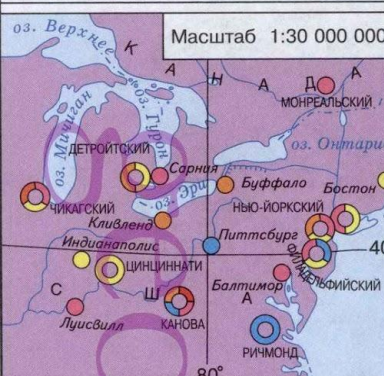
Химия использует отходы многих производств, поэтому важным фактором её размещения является комбинирование производства, особенно с металлургией. Возможности комбинирования и использования разнообразного сырья так велики, что предприятия можно строить практически повсеместно.



Ограничивающим фактором являются большая энерго- и водоемкость и отрицательное влияния на окружающую среду большинства химических производств.



Минеральные удобрения	147,0
Синтетические смолы и пластмассы	183,6
Синтетический каучук	12,0
Серная кислота	200,0



РАЙОНЫ И ЦЕНТРЫ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

○ Крупнейшие ○ Крупные

ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

- Производство кислот, солей, щелочей, кальцинированной и каустической соды
- Производство минеральных удобрений
- Производство продуктов органического синтеза и синтетического каучука (нефтехимия)
- Производство полимерных материалов (химических волокон, синтетических смол и пластмасс)
- Производство лаков, красок, фармацевтических препаратов и продуктов бытовой химии

ДОБЫЧА ХИМИЧЕСКОГО СЫРЬЯ

- фосфоритов □ калийных солей
- апатитов ▲ серы

ЭКСПОРТ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

- ← из стран Европы
- ← из США
- ← из Японии

ПРОИЗВОДСТВО ПО СТРАНАМ

- синтетических смол и пластических масс
- удобрений

1 мм² – 50 тыс. тонн
Производство менее 500 тыс. тонн на карте не показано

ОБЩИЙ ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВА ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

- Высокий
- Средний
- Низкий

Цифрами на карте обозначены:

1	Финляндия	23	Того
2	Эстония	21	Тунис
3	Латвия	22	Зап. Сахара
4	Белоруссия		
5	Украина		
6	Нидерланды		
7	Бельгия		
8	Швейцария		
9	Сербия		
10	Марокко		
	Азия		
11	Армения		
12	Азербайджан		
13	Туркмения		
14	Узбекистан		
15	Израиль		
16	Иордания		
17	Катар		
18	КНДР		
19	Республика Корея		
	Африка		
20	Марокко		
21	Тунис		
22	Зап. Сахара		
23	Того		
24	Зимбабве		

ИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



Задание №3:
Отметить на контурной карте
основные базы химической
промышленности России.

Вывод:

Химическая промышленность играет большое значение в развитии страны. Она создаёт новые материалы, которых нет в природе. Химическая промышленность имеет неограниченную сырьевую базу: нефть, газ, древесина, вода, воздух и др. Химические технологии очень разнообразны, но не стоит забывать об экологии. Химическая промышленность является сильным фактором окружающей среды.



Экологическая проблема

Для решения экологических проблем, связанных с химической промышленностью необходимо строительство очистных сооружений, введение безотходных технологий производства, вывод предприятий за черту крупных городов, совершенствование технологий и поиск новых экологически чистых материалов, комплекс природозащитных и природовосстановительных мероприятий.