

Машиностроительный комплекс.

Научный комплекс

Презентация подготовлена
учителем географии 1 кв.кат
СОШ № 98 г.Казани
Республики Татарстан
Топыркиной Татьяной Павловной

Межотраслевые комплексы.

Группы отраслей, выполняющих общую народнохозяйственную функцию

Научный комплекс

Военно-промышленный

Машиностроительный

Топливо-энергетический

**Металлургический,
химико-лесной**

Агропромышленный

Инфраструктурный

Численность- 3,5 млн чел



Рис. 24. Состав научно-го комплекса

Из них учёных 1 млн чел (18% мира)



Отраслевой и заводской сектор – разработка и внедрение новых технических разработок





**Научно-исследовательские
учреждения РАН- решение
теоретических
вопросов науки**

Проанализируйте таблицы 22, 23 в учебнике

Как объяснить динамику численности организаций и персонала ?



Центры



Москва



Екатеринбург



Новосибирск



Владивосток

Научные центры и филиалы РАН



Санкт-Петербург



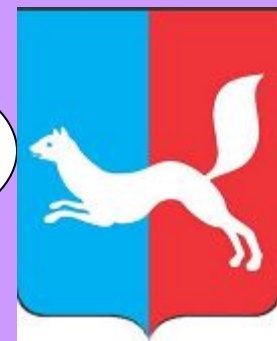
Сыктывкар



Хабаровск



**Петрозаво
дск**



Уфа



Казань

Понятие

- **Технополисы** - это соединение науки с наукоемкими предприятиями промышленности и прежде всего конверсионными заводами оборонного комплекса.



Закрытые города



(Арзамас-16) Саров

НАУКОГРАДЫ РОССИИ

С 2000 ГОДА

ОБНИНСК (Калужская область)



В 1954 году здесь построена первая в мире атомная электростанция. В дальнейшем Обнинск развивался как научный городок, специализирующийся в сфере ядерной физики и метеорологии.

С 2001 ГОДА

КОРОЛЕВ (Московская обл.)



Образован в 1938 году на базе поселка Калининский. Центр ракетно-космической промышленности. Градообразующее предприятие — ракетно-космическая корпорация «Энергия».

ДУБНА (Московская обл.)



Основан в 1956 году в связи со строительством Объединенного института ядерных исследований. В Дубне также расположены филиал Центра космической связи (выполняет роль международного оператора спутниковой связи) и радиотелецентра (разработка ракетного вооружения) и другие.

С 2003 ГОДА

КОЛЬЦОВО (Новосибирская область)



Основан в 1980 году. Градообразующее предприятие Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор». Здесь ведутся работы в области молекулярной биологии, биоинженерии, вирусологии, создания лекарственных препаратов.

МИЧУРИНСК (Тамбовская область)



Общероссийский центр садоводства, здесь расположены Центральная генетическая лаборатория, НИИ плодоводства. Исследования и разработки по технологии живых систем.

РЕУТОВ (Московская область)



Главные направления работы — фундаментальные научные исследования, опытно-конструкторская и экспериментальная деятельность в области аврокосмических, информационных и телекоммуникационных технологий.

ФРЯЗИНО (Московская область)



Известный во всем мире научный и производственный центр электроники. Здесь расположены предприятия электронной промышленности военного и гражданского профиля.

Специализация наукоградов

кол-во наукоградов, 2009 г.



Машиностроение,
автоматизация,
приборостроение



23



Авиаракетостроение,
космические
исследования



21



Ядерный
комплекс



18



Химия



12

Домашнее задание:

- Параграф 16
- Ответы на вопросы с. 93

Источник информации

- В.П.Дронов, В.Я.Ром
Учебник География России. Население и хозяйство, из-во «Дрофа», М, 2007
- Интернет ресурсы