

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**



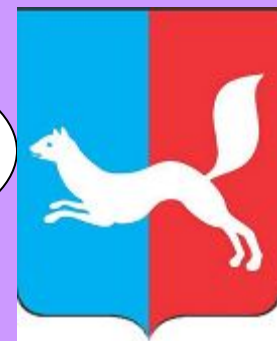
**Сыктывкар**



**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