



Научный комплекс

МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Группы отраслей, выполняющих общую народнохозяйственную функцию

**Научный
комплекс**

**Военно-
промышленный**

**Машино-
строительный**

**Топливо-
энергетический**

**Металлургический,
химико-лесной**

Агропромышленный

Инфраструктурный

**АКАДЕМИЧЕСКИЙ
СЕКТОР**

**СЕКТОР ВУЗОВСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ
СЕКТОР**

**ОТРАСЛЕВОЙ
СЕКТОР**

**ЗАВОДСКОЙ
СЕКТОР**

**СОСТАВ НАУЧНОГО
КОМПЛЕКСА**

**Численность
3,5 млн чел**



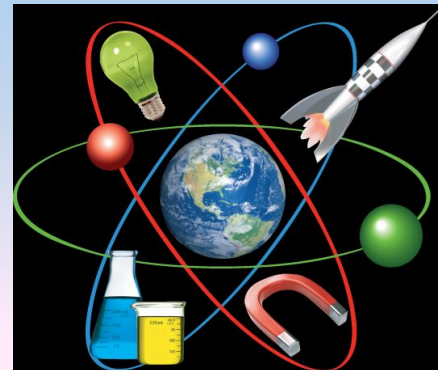
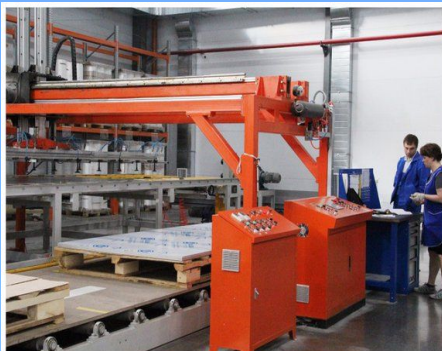
**Из них учёных 1 млн чел
(18% мира)**



**ОСНОВНЫЕ
СЕКТОРА
НАУЧНОГО
КОМПЛЕКСА**

Отраслевой и заводской сектор – разработка и внедрение новых технических разработок

60 %
ЗАНЯТЫХ
В НАУКЕ



Предпринимательский сектор

15 % ЗАНЯТЫХ В НАУКЕ

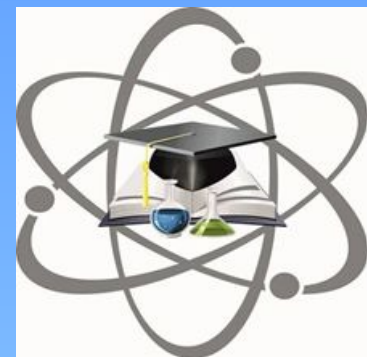


РАЗРАБОТКА РЕКЛАМЫ

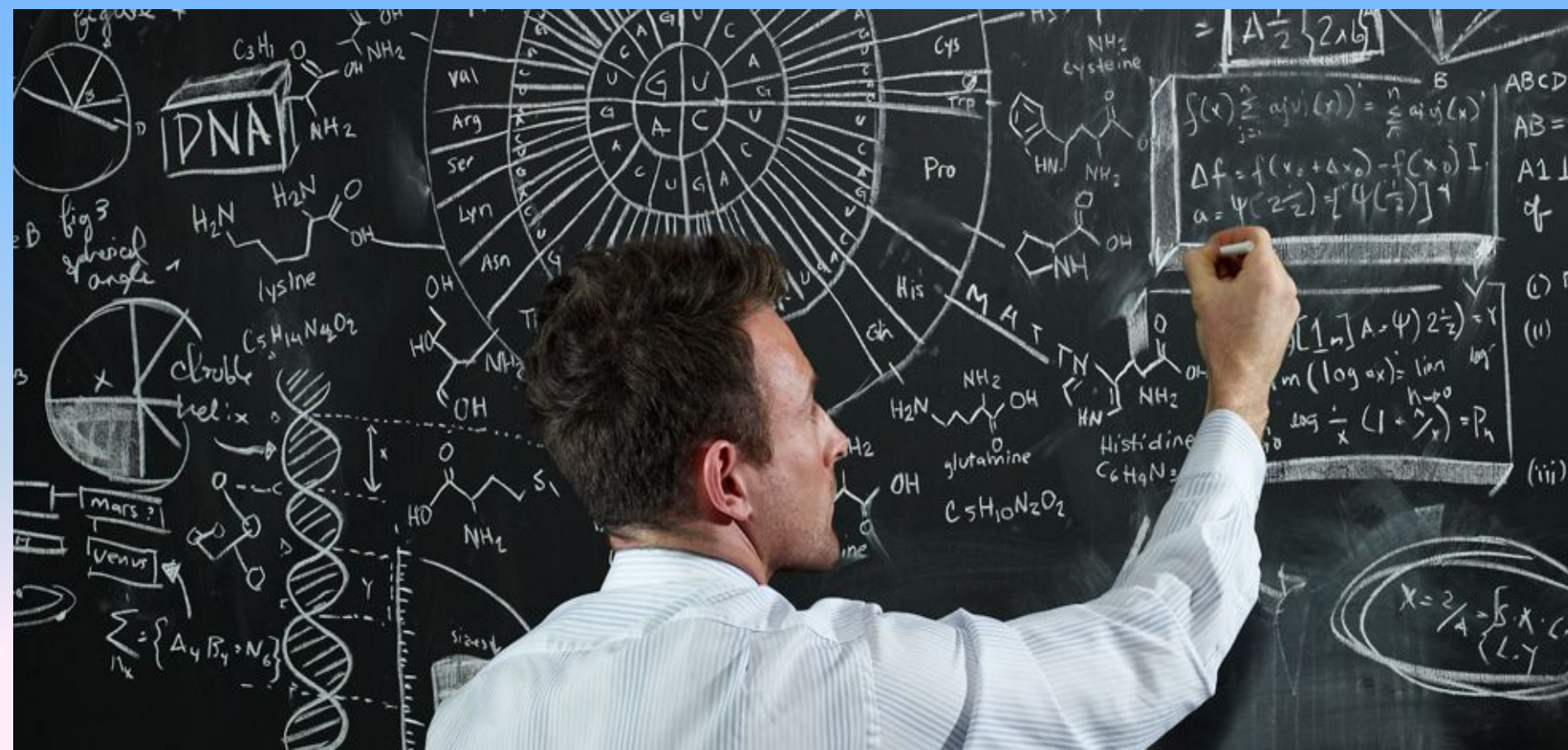
И ПРОДВИЖЕНИЕ ТОВАРА НА РЫНКЕ



Сектор ВУЗовского образования



10 % НАУЧНЫХ РАБОТНИКОВ



НАУЧНЫЙ СЕКТОР

**10 % РАБОТНИКОВ
ОТРАСЛИ**

Научно-
исследовательские
учреждения РАН-
решение
теоретических
вопросов науки.





28 января 1724 года

Опубликован указ Сената об учреждении
Академии наук в России:

**«в которой бы учились языкам, также прочим
наукам и знатым художествам
и переводили бы книги.»**



Проанализируйте таблицы **15, 16**

Как объяснить динамику численности организаций и персонала ?

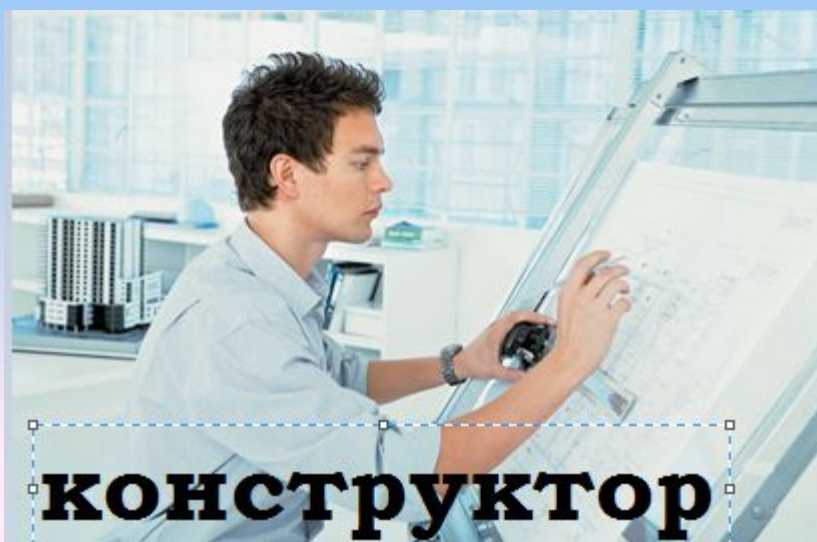


Таблица 15**Организации, выполнявшие исследования и разработки**

Организации	1992 г.	2007 г.
Всего	4555	3957
В том числе:		
научно-исследовательские организации	2077	2036
конструкторские бюро	865	497
проектные и проектно-изыскательские организации	495	49
опытные заводы	29	60
высшие учебные заведения	446	500
промышленные предприятия	340	265
прочие	303	550

Таблица 16

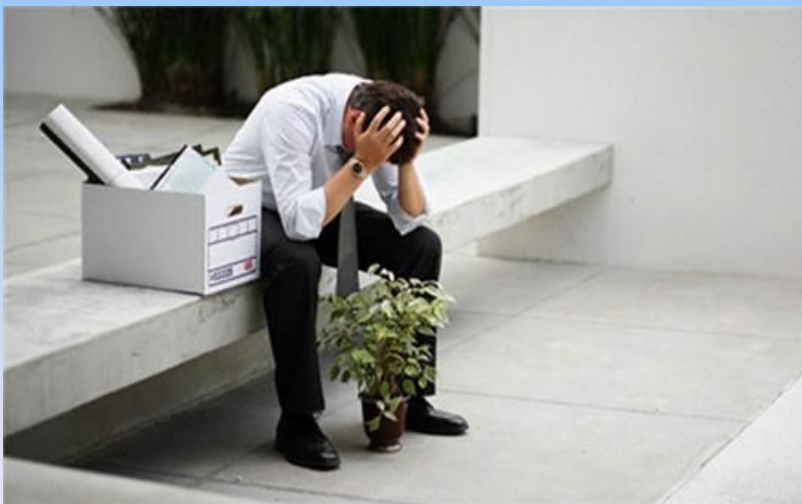
Персонал, занятый исследованиями и разработками (на конец года), тыс. чел.

Персонал	1992 г.	2007 г.
Всего	1533	801
В том числе: исследователи	804	393
техники	181	65
вспомогательный персонал	382	208
прочие	166	136

Распад СССР привёл к оттоку учёных из отрасли



В другие сферы
хозяйства



Переквалификация
и освоение другой
профессии

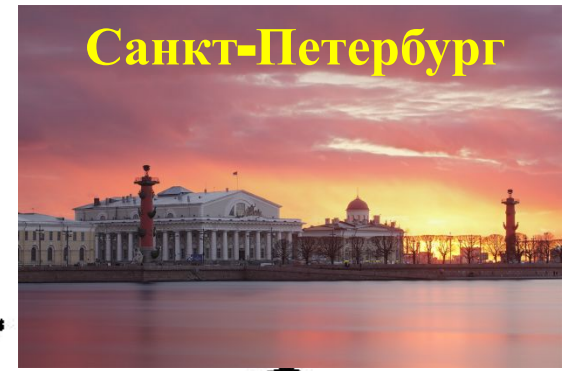


за пределы
России



«Утечка умов»

НАУЧНЫЕ ЦЕНТРЫ РОССИИ



Российская Академия Наук



Екатеринбург



Новосибирск



Владивосток

Научные центры и филиалы РАН



Санкт-Петербург



Сыктывкар



Петрозаводск



Хабаровск



Казань



Уфа

ТЕХНОПОЛИС

- это город, занимающийся наукой и высокими технологиями. Отдельный жилищный комплекс, целиком и полностью ориентированный на науку и только на нее.



Закрытые города



(Арзамас-16) Саров

ТЕХНОПАРКИ



КАЗАНЬ



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. Градобразующее 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 филиалы радиотелевизионных передач) КВ «Радуга» (сборочка ракетного вооружения) и другие.

С 2003 ГОДА

КОЛЬЦОВО (Новосибирская область)



Основан в 1980 году. Градобразующее 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 семеноводства, 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 аэрокосмических, 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.

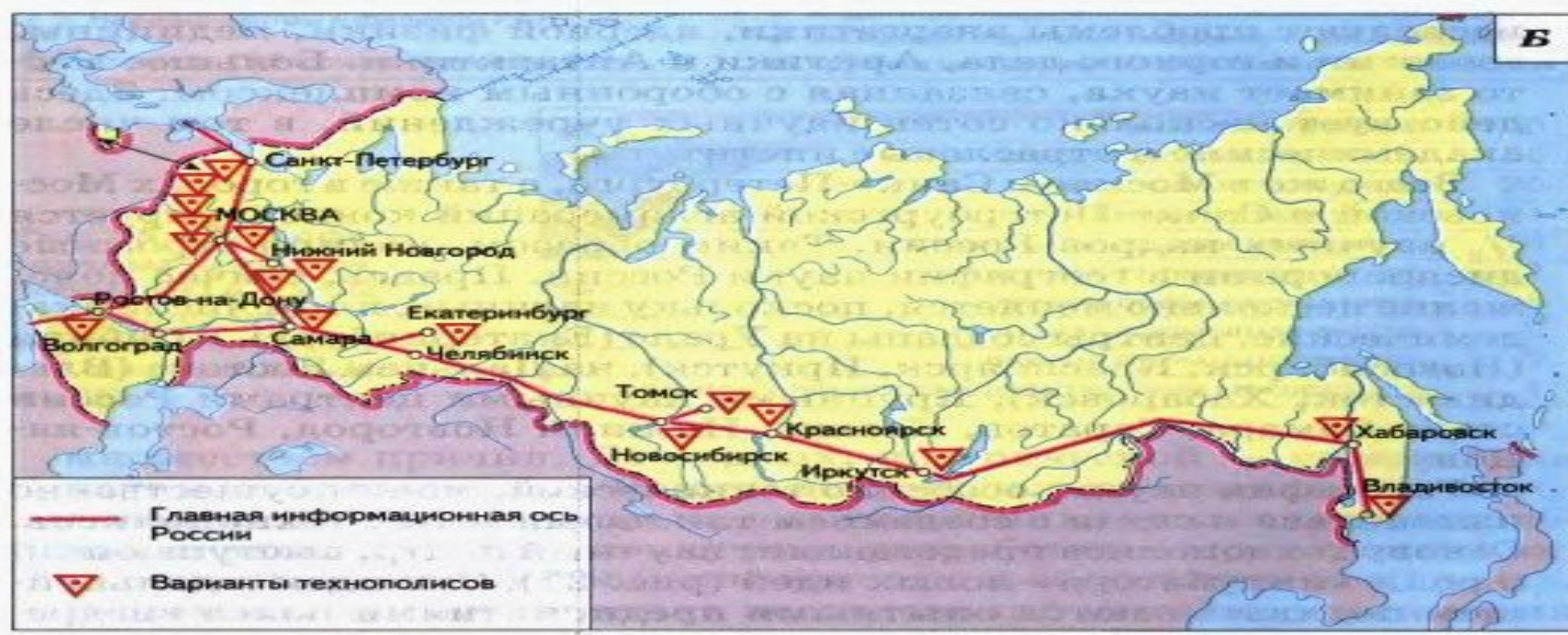


Рис. 27. Технополисы: схема (А) и география (Б)

Специализация наукоградов

кол-во наукоградов, 2009 г.



Машиностроение,
автоматизация,
приборостроение



23



Авиаракетостроение,
космические
исследования



21



Ядерный
комплекс



18



Химия



12

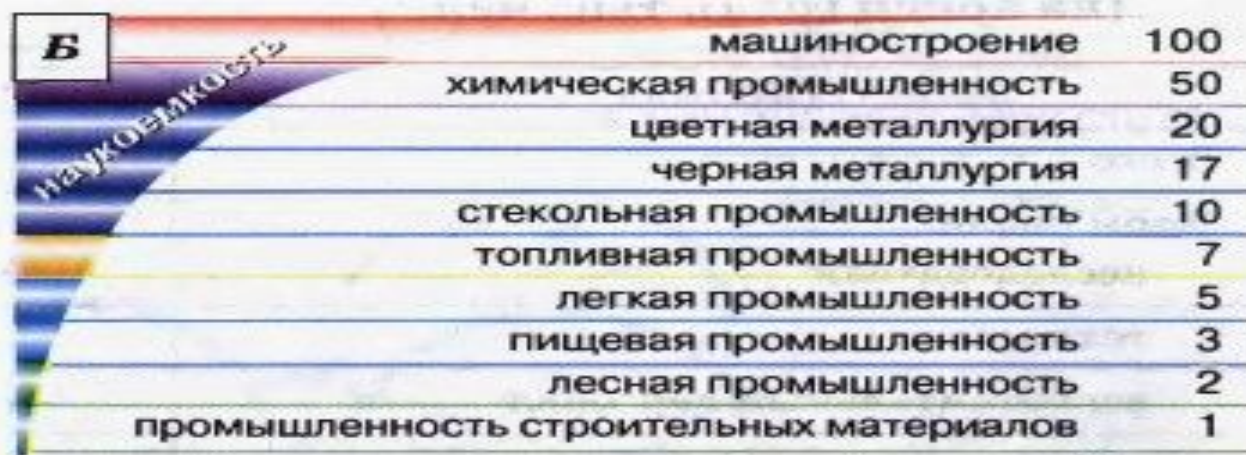


Рис. 26. География научных центров России (А) и схема сравнительной наукоемкости отраслей промышленности (Б), %

Вывод

В постиндустриальном обществе будущее за искусственным интел-лектом и наукоёмкими технологиями

