

## *Знания – важнейший ресурс мировой экономики*

Мировая экономика в начале XXI века находится в стадии трансформации. Международная конкуренция перешла в плоскость противостояния на основе глубоких технических знаний, идей, интеллекта, новых подходов в управлении. Особенностью современного этапа информационно-технологического развития является создание общества основанного на знаниях (knowledge based society). Научный потенциал общества поддерживается определёнными механизмами, правилами, институтами, инфраструктурой, персоналом. Однако и само общество, как исследуемая система, меняется. Общество менялось от аграрного к индустриальному, постиндустриальному, информационному («информационная власть», «обучение в течение жизни» П. Дракера и т.д.).

## Знания – важнейший ресурс мировой экономики

Таблица 1.

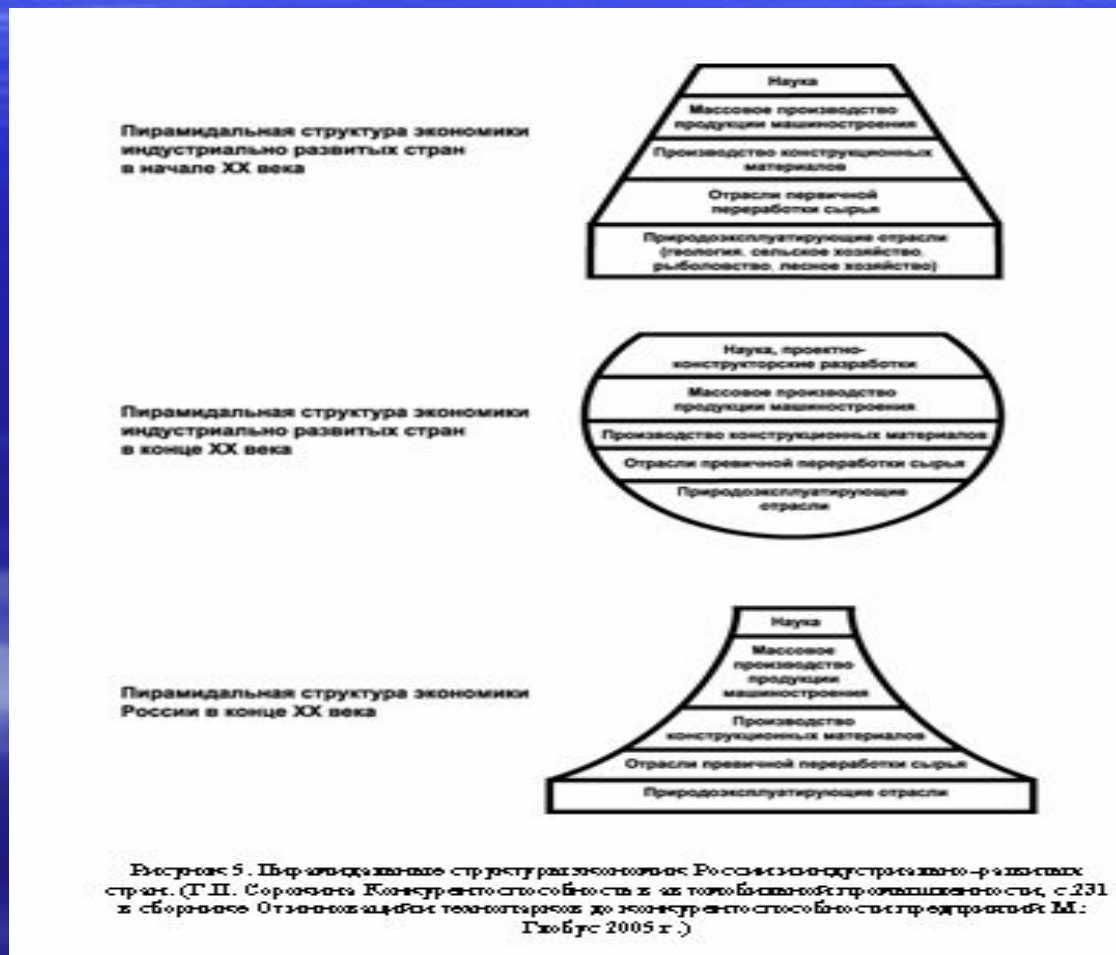
Доминирование различных секторов хозяйства в зависимости от типа общества

1. Аграрное	Первичный сектор	Сельское хозяйство, рыбное, лесное хозяйство
2. Индустриальное	Вторичный сектор	Промышленность, строительство
3. Постиндустриальное	Третичный сектор	Сфера услуг
4. Информационное	Опережающее развитие третичного сектора	Доминирование услуг в структуре хозяйства. «Мягкая власть». «Обучение в течение жизни»

## Изменение пирамидальной структуры экономики индустриально-развитых стран.

Увеличивается доля науки, НИОКР, массового производства продукции машиностроения и конструктивных материалов,

Уменьшается доля отраслей первичной переработки сырья и природоэксплуатирующих отраслей



## Знания – важнейший ресурс мировой экономики

- Знания вырабатываются в сфере науки, точнее - в сфере научных исследований и опытно-конструкторских работ (НИОКР), и распределяются в основном через сферу образования и другие каналы. Приобретая характер информации.



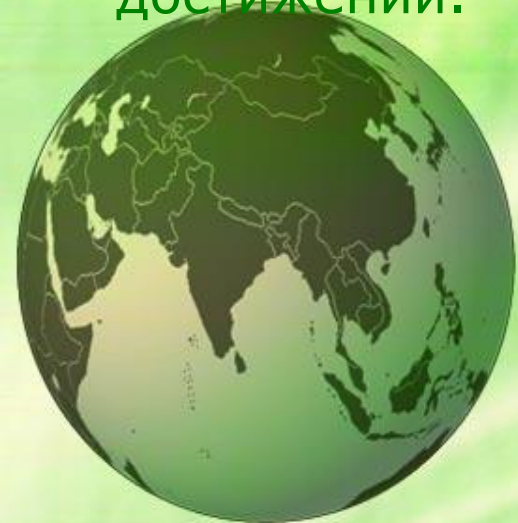
# Научные ресурсы

- *Научные ресурсы* характеризуют объём и качество накопленных знаний и способность страны к их воспроизводству, прежде всего в сфере НИОКР и их внедрению в виде инноваций, новых усовершенствованных продуктов и технологий.
- «Основа науки – это прежде всего опыт и наблюдение» Леонардо да Винчи (1452-1519) Гнедич П.П. История искусств. Живопись. Скульптура. Архитектура. – М.: Из-во Эксмо, 2004г. -311с.
- Масштабы НИОКР зависят от ресурсного обеспечения (финансирование, персонал, оборудование), организационной структуры, государственной политики.
- Инвестиции – от спроса на продукцию НИОКР.

## Основные показатели научных ресурсов

- *доля расходов на НИОКР в ВВП; (Швеция 4%, Финляндия 3,5%, Япония 3,2%, Южная Корея и США 2.6%, Россия 1,2%)*
- *численность занятых в НИОКР (исследователей и технического персонала) в общей численности населения или в численности занятых в экономике.*
- *индекс цитирования (частота ссылок в научных изданиях на работы исследователей данной страны) с учётом языковых барьеров;*
- *число международных премий; (Число исследователей на 10 тыс. занятых в экономике США 93, Япония 104, Швеция 106, Финляндия 177, Россия 74)*
- *сальдо технологического баланса (баланс торговли лицензиями и патентами); (США +28.7 , Япония +2,1, Южная Корея -2,7, Россия -0,9)*
- *доля высокотехнологичных отраслей в промышленном экспорте (США 32%, Япония 24%, Южная Корея 32%, Россия 9%)*

Россия развивается в рамках существующей мировой системы. Поставленная президентом России задача – создать «умную» экономику определяет необходимость опережающего развития науки и динамичную реализацию её достижений.



## Роль знаний в обществе

- Компетентный подход в принятии решений необходим для определения стратегии и тактики развития экономики стран, регионов и всего мира в целом.
- При проектировании развития государства (или любой другой системы) необходимо выполнить сравнение вариантов развития, в том числе комбинаций вариантов на основе многих параметров. Задача очень сложная. При глубокой проработке параметров под силу только системе суперкомпьютеров.
- Для оценки успешности выполнения решений требуется особый интегрированный показатель. На его роль претендует понятие «технологический уклад» или циклы и волны Николая Дмитриевича Кондратьева.
- Например: В США доля производительных сил пятого технологического уклада составляет 60%; четвертого – 20%, и около 5% приходится на шестой. В России более 50% технологий относятся к четвертому уровню, около 33% к третьему, и около 10% к пятому технологическому укладу.



# "Зрелые" отрасли



Фундаментальные исследования инноваций

Фундаментальные исследования инноваций

**МВТП**

**РЫНОК**

**МВТП**

# Информационные ресурсы

- В современном обществе информация становится стержнем социально-экономического развития общества .
- Информация – совокупность сведений, упорядоченный массив данных, имеющих экономическую (деловую, коммерческую, производственную, потребительскую) ценность. В мировом хозяйстве обращается в виде товаров и услуг.

## Основные показатели информационных ресурсов

- число ежедневных печатных изданий, радиоприёмников, телевизоров, подключений к кабельному телевидению, число телефонных номеров в расчёте на 100 человек населения;
- число мобильных телефонов, серверов и пользователей Интернета в расчёте на 100 человек населения;
- доля расходов комплекса информационно-коммуникационных отраслей (ИКТ) в ВВП;
- число персональных компьютеров в расчёте на 100 человек населения;
- индекс «цифрового доступа» (характеризует возможность жителей получить доступ и использовать возможности ИКТ).

# Образовательные ресурсы

- Образовательные ресурсы – накопленные поколениями объём и качество знаний и профессионального опыта, которые усвоены населением и воспроизводятся через систему образования.
- Для сравнения: Во времена Возрождения Леонардо Да Винчи имел степень бакалавра, а знания и умения приобрёл в мастерской Верроккьо. Leonardo Da Vinci by Veb E.A. Seemann Verlag 1980 .
- Основная тенденция развития образования постоение непрерывной цепочки образования.

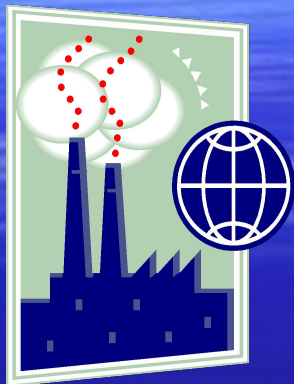
## Основные показатели образовательных ресурсов

- доля расходов на образование в ВВП; (США 5,7%, Швеция 7,7%, Финляндия 6,4, Франция 5.3%, Великобритания 5.3%, Россия 3,8%);
- расходы на образование на душу населения в ВВП;
- доля молодых людей окончивших полную среднюю школу;
- доля студентов в возрастной группе от 18 -29 лет;
- численность студентов на 10 тыс. населения (Франция 527, Южная Корея 393, Швеция 388, США 387, Россия 336);
- доля лиц с высшем образованием (США 38%, Канаде 43% в среднем по ОЭСР 23% Россия 25,6%);
- доля иностранцев в общей численности населения

## Основные производственные фонды (ОПФ) народного хозяйства

По общему промышленному потенциалу Россия занимает 13 место в мире.

Однако, на микроуровне тенденции развития экономики вызывают серьёзные опасения, связанные с:



- ▣ моральным и физическим износом ОПФ;*
- ▣ низкой скоростью обновления и амортизации ОПФ;*
- ▣ недостаточным финансированием;*
- ▣ низкой степенью переработки готового сырья;*
- ▣ сырьевой экспортной направленностью;*
- ▣ доминированием четвертого технологического уклада в экономике страны;*
- ▣ фрагментарным характером присутствия более высоких уровней технологических укладов и т.д.*

## Социальная политика. Образование



Ситуация в российском обществе характеризуется усилением двойственности рынка рабочей силы увеличивается число высококвалифицированных работников и неквалифицированных работников. С одной стороны более 16% трудоспособного населения имеют высшее образование, с другой – 1% рабочей силы не имеет начального образования (за время перестройки образовался слой детей вообще не посещающих школу).



Кадры – сейчас самое узкое место в российской экономике. Промышленным отраслям, в которых сейчас наблюдается подъем, срочно требуется приток рабочей силы. Однако средний возраст рабочих, инженеров, учителей, врачей узкой специализации сейчас составляет более 50 лет.

## Социальная политика. Образование. «Болонский процесс»



Страны, присоединившиеся к «Болонской конвенции» на добровольной основе принимают на себя следующие обязательства:

- с 2005 года бесплатно выдавать всем выпускникам вузов стран-участников европейское приложение единого образца к диплому бакалавра или магистра;
- до 2010 года реформировать национальные системы образования в соответствии с основными требованиями «Болонского процесса»



### Обязательные параметры «Болонского процесса»

- Трёхуровневая система высшего образования;
- Академические кредиты ECTS, единые европейские оценки.
- Академическая мобильность студентов, преподавателей и административно-технического персонала.
- Европейское приложение к диплому.
- Контроль качества высшего образования.
- Создание единого европейского исследовательского пространства.

# Социальная политика. Образование. «Болонский процесс»

## Рекомендательные параметры «Болонского процесса»

- Активная вовлеченность студентов.
- Социальная поддержка малообеспеченных студентов.
- Гармонизация содержания образования по направлениям подготовки.
- Образование в течение всей жизни.



## Факультативные параметры «Болонского процесса»

- Нелинейные траектории обучения студентов, курсы по выбору.
- Кредитно-модульная система.
- Дистанционное обучение. Электронные курсы.
- Академические рейтинги студентов и преподавателей.



# Социальная политика. Образование. «Болонский процесс»

## Культура «Болонского процесса»

- Трёхуровневая система высшего образования.
- Вводятся три уровня высшего образования:
  - Первый уровень – бакалавриат (степень «бакалавр»);
  - Второй уровень – магистратура (степень «магистр»);
  - Третий уровень – докторантура (степень «доктор»).
- Корректными в «Болонском процессе» признаны две модели:  
(бакалавриат + магистратура + докторантура, годы обучения)

3+2+3

4+1+3.

Нынешняя российская модель 4+2+3 нуждается в пересмотре.

Бакалавр – самостоятельное высшее образование первого уровня.

Техникумы, колледжи, ПТУ и средние школы не имеют права выдавать диплом бакалавра.

Допускается «интегрированная магистратура», когда абитуриент обязуется получить степень магистра, при этом степень бакалавра «поглощается» в процессе магистерской подготовки.

Степень «специалист» не вписывается в «Болонскую систему»



# Социальная политика



*Положение страны в мировом хозяйстве во многом зависит трудовых ресурсов, от качества и количества трудовых ресурсов.*

*По оценкам экспертов, социальная структура российского общества выглядит следующим образом:*

- 1) 1% составляет «сверхбогатая элита»;
- 2) 20% - «средний класс»;
- 3) 60-70% составляет «базовый слой»;
- 4) 10% - часть населения, находящаяся за чертой бедности.

Расхождения в подсчетах доли «базового слоя» и «бедных» определяются различными критериями оценки бедности.