

# Философия информации и современное научное мировоззрение

1. **Философия информации** – новое направление развития философии науки и техники.
2. **Основные направления** современных исследований в области философии информации.
3. **Новые результаты российских ученых** в области философии информации и проблемы их использования в науке и образовании.

# 10 узловых проблем развития цивилизации к началу 21-го века:

- **Образование и воспитание**
- **Гонка вооружений**
- **Продовольствие**
- **Транспорт**
- **Здравоохранение**
- **Городское и жилищное строительство**
- **Экология**
- **Будущее семьи**
- **Общество (демографический взрыв)**
- **Исследование будущего.**

# Стратегические проблемы развития современной России:

- **Переход страны на путь инновационного развития**
- **Снижение уровня бедности и социального неравенства**
- **Сохранение и развитие человеческого и интеллектуального потенциала**
- **Сохранение суверенитета и целостности страны.**

# Президент России о новой стратегии развития страны:

- «Россия не должна быть больше сырьевым донором развитых стран !»
- «**Инновационный прорыв** России должен стать **основой стратегии** ее дальнейшего развития!»
- Россия должна стать **инновационной страной!**

(В.В. Путин, **08.02.2008г.**)

---

# Содержание термина «инновация»:

## Инновация:

1. **Вложение средств в экономику, обеспечивающее смену поколений техники и технологий;**
2. **Новая техника, технология, являющаяся результатом достижений научно-технического прогресса.**

(Краткий словарь современных понятий и терминов).

---

---

# Инновационное развитие общества:

- Это такой путь развития, при котором **развитие осуществляется, главным образом, за счет инноваций, т.е. таких существенных новшеств** в области техники и технологий, которые могут рассматриваться как **смена их поколений.**
  - Инновационное развитие требует перехода к **инновационной экономике, основанной на знаниях.**
-

# Основные модели развития экономики:

Тип модели	Отличительные особенности	Примеры
Аграрная	Экспорт агропродукции Импорт промтоваров	Греция Монголия
<b>Сырьевая</b>	<b>Экспорт сырья</b> <b>Импорт промтоваров</b>	<b>Иран</b> <b>Россия</b>
Техноло - гическая	Импорт технологий Экспорт промтоваров	Япония, Южн. Корея
<b>Иннова - ционная</b>	<b>Производство знаний</b> Наукоемкая продукция <b>Экспорт технологий</b>	<b>США,</b> <b>Германия</b> <b>СССР</b>

# Эффективность различных моделей экономики:

Тип модели	Виды продукции	Стоимость 1 кг. (долл.)
Сырьевая	Необработанная древесина Сырая нефть	0,1 0,5
Технологическая	Автомобили Компьютеры Электроника	15 – 20 100 – 500 500-2000
Инновационная	Авиационная техника Новые лекарства Космическая техника Нanomатериалы	10-20 тыс. 10-50 тыс. 100-500 тыс. > 1 млн.

## Квалификация рабочей силы и развитие экономики (2000 г.):

Страны	Числ. насел. (млн.)	ВВП (трлн. долл.)	Доля мировой КРС	Уровень КРС
<b>США</b>	275	9,5	22%	8%
<b>Япония</b>	<b>125</b>	<b>2,5</b>	<b>9%</b>	<b>7,2%</b>
<b>Россия</b>	<b>145</b>	<b>0,45</b>	<b>16%</b>	<b>11%</b>
<b>Китай</b>	1300	1,5	10%	<b>0,8%</b>

# Интеллектуальные ресурсы в современной экономике:

- Сегодня в развитых странах **две трети национального богатства создается за счет интеллектуального труда.**
- В мире идет **борьба за обладание интеллектуальными ресурсами.**
- В ЕЭС на сокращение «утечки мозгов» выделено **1,5 млрд. ЕВРО.**

# Сравнение ВВП и использования КРС в России и Японии:

- **Количество** квалифицированной рабочей силы в России **превышает** аналогичный показатель Японии **в 1,8 раза.**
- **Уровень квалификации** населения России **выше** японского **в 1,5 раза.**
- ВВП России **меньше** ВВП Японии **в 5,5 раз (сегодня – в 3,9 раза).**

---

## Интеллектуальный потенциал сферы образования России (2006г.):

- **Общее количество специалистов с ученой степенью в сфере образования России – 181 тыс. чел.**
  - **Количество докторов наук – 34 тыс.**
  - **Количество кандидатов наук – 137 тыс.**
-

# Основные причины плохого использования интеллектуального потенциала России:

- **Сырьевая ориентация экономики;**
- **Отсутствие государственной кадровой политики на долгосрочную перспективу;**
- **Снижение престижа интеллектуальной деятельности;**
- **Юридические ограничения труда ученых и преподавателей в интересах развития экономики.**

# Социальные эффекты развития информационного общества:

- **Значительная экономия социального времени.**
- **Существенное повышение качества жизни населения.**
- **Повышение доступности образования.**
- **Развитие сферы занятости.**
- **Решение проблем инвалидов.**
- **Снижение темпов урбанизации.**

---

# Актуальные проблемы образования:

- Ориентация на требования рынка **не учитывает** требований **инновационного развития** общества.
  - Не ведется подготовки кадров для **информационного общества**.
  - Происходит «**разрыв поколений**» в среде преподавателей и ученых.
  - Снижается **общий уровень образованности** общества.
-

# Парадигма образования для инновационного развития:

- **Опережающий характер** образования, его ориентация на будущее (период **2012-2020гг.**).
- Развитие системы **профессионального образования** для инновационной экономики в информационном обществе.
- **Преемственность поколений** в науке, образовании и сфере высоких технологий.
- **Фундаментализация** образования.
- Новые аспекты **элитарного образования**.
- Повышение общего **уровня образованности нации**.

# Первоочередные задачи российского образования:

- **Переподготовка преподавателей и библиотечных работников, их ориентация на инновационное развитие России.**
- **Модернизация образовательных стандартов**
- **Расширение подготовки специалистов для информационной сферы общества.**
- **Отказ от Болонского процесса в образовании.**
- **Подготовка элитарных специалистов.**

# Компетентностный и знаниевый подходы в современном образовании:

- Компетентностный подход более пригоден для **технологической модели ЭКОНОМИКИ**
- Для инновационного развития общества необходим **знаниевый подход**
- Оптимальным является сочетание знаниевого и компетентностного подходов
- По мере формирования общества знаний, **приоритет знаниевого подхода будет возрастать.**

# Современный уровень общей образованности общества:

Страна	Среднее количество лет обучения
<b>Великобритания</b>	<b>13,5</b>
<b>Дания</b>	<b>13,17</b>
Словакия	<b>12,45</b>
Эстония	<b>12,25</b>
<b>Россия</b>	<b>12,08</b>
Испания	<b>11,56</b>
Польша	<b>11,38</b>
Болгария	<b>11,21</b>
Португалия	<b>7,4</b>

# Элитарное образование:

## НОВЫЕ АСПЕКТЫ

- Специалисты для **новых направлений развития НТР** (нанотехнологии, биоинженерия, квантовая информатика)
- Специалисты **для ВПК**
- Специалисты **по крупным системным проектам**
- **Инженеры-рабочие** нового типа

---

# Федеральные университеты - новая модель развития высшей школы России

- **Инновационное развитие и проблема модернизации высшей школы России**
  - **Федеральные университеты** – научно-образовательные комплексы нового типа
  - **Целостное знание и проблема междисциплинарности** в образовании
  - **Сибирский федеральный университет:** структура, состояние и планы развития
-

# Структура сибирского федерального университета:

- **Институт космических и информационных технологий**
- **Институт фундаментальной биологии и биотехнологии**
- **Институт инженерной физики и радиоэлектроники**
- **Институт цветных металлов и материаловедения**
- **Политехнический институт**
- **Институт нефти и газа**
- **Институт педагогики, психологии и социологии**
- **Институт филологии и языковой коммуникации**
- **Институт градостроительства, управления и региональной экономики**
- **Институт горного дела, геологии и геотехнологий**
- **Институт экономики, управления и природопользования**
- **Гуманитарный институт**

---

# Структура сибирского федерального университета:

- Гуманитарный институт
- Институт фундаментальной подготовки
- Институт математики
- Институт профессиональной подготовки

Факультеты и кафедры:

- Факультет физкультуры и спорта
  - Военная кафедра
  - Кафедра ЮНЕСКО
-

---

# Инновационные структуры университета:

- **Технопарк.**
  - **Суперкомпьютерный вычислительный центр.**
  - **Совместный с РАН Ведущий научно-образовательный центр «Информатика, информационные технологии и Управление».**
-

---

## Учредители научно-образовательного центра:

- **Сибирский федеральный университет;**
  - **Институт проблем информатики РАН;**
  - **Институт проблем управления РАН;**
  - **Институт вычислительного моделирования СО РАН,**
-

---

# Инновационные междисциплинарные учебные курсы:

- «Социальная информатика» (2008г.);
  - «Гуманитарные проблемы информационной безопасности» (2009);
  - «Историко-философское введение в проблематику информатики» (2009-2010гг.).
-

# Проблема создания федерального университета в интересах ВПК:

- Особая актуальность **проблемы преемственности поколений** в сфере высоких технологий ВПК России.
- Необходимость создания **системы элитарного образования** в области высоких технологий.
- Проблема конверсии **системной культуры ВПК** и опыта реализации крупных проектов.

---

# МИРЭА должен стать новым федеральным университетом:

- Опыт базовых кафедр Генеральных конструкторов и ведущих институтов ВПК;
  - Новая ФЦП «**Научные и образовательные кадры инновационной России**»:
    - Сроки реализации – **2009 - 2013 гг.**;
    - Объем финансирования – **68 млрд.** руб.
    - Концепция утверждена 07.04.2008г.
-

# Общегосударственные задачи и их приоритеты:

- **Формирование «образа» будущей инновационной России.**
- **Новая концепция и программа социально-экономического развития.**
- **Административная реформа в стране.**
- **Новая парадигма образования.**
- **Поддержка стратегии инновационного развития страны в СМИ и сфере культуры.**

---

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

- Наступает **качественно новый этап** развития России – этап **инновационного развития**.
  - Он требует формирования **новой парадигмы** развития экономики и **новой парадигмы образования**, ориентированных на человека.
  - Человек должен стать **главным приоритетом** развития страны и **главным фактором** этого развития.
-

## Новые публикации:

- **Кинелев В.Г. Образование для информационного общества.** // Открытое образование, № 5 (64), 2007.
- **Колин К.К. Человек в информационном обществе: новые задачи образования, науки и культуры.** // Открытое образование, № 5 (64), 2007.
- **Соколов И.А., Колин К.К. Новый этап информатизации общества и проблемы образования.** // Информатика и ее применения, 2008, Том 2. Вып.1.
- **Колин К.К. Преемственность поколений в сфере высоких технологий как гуманитарная проблема развития России.** //Профессиональный учебник, № 1, 2008.

# Литература для любознательных:

- **Байнхауэр Х., Шмакке Э. Мир в 2000 году. Свод международных прогнозов.** – М.: Прогресс, 1973. – 240 с.
- **Шукшунов В.Е., Колин К.К., Сергиевский В.В. Национальная доктрина развития образования в Российской Федерации.** //Вестник Международной академии наук высшей школы, № 2, 1999.
- **Алфимов М.В. Репетиция оркестра.** //Поиск, 2008.