

Курс: ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ

Лектор: к.э.н., доц. Исоходжаева М

1 Лекция

Введение в экономику основанную на знаниях

1.1. Базовые понятия

1.2. Экономическая ситуация в научной области

1.3. Типовые схемы финансирования

1.4. Научно-техническая политика

1.5. Управление наукой в высшей школе

1.6. Государственное управление наукой

1.7. Налоги — регуляторы научно-технического развития

1.8. Модели экономического роста

1.9. Приоритеты научных исследований



Научно-техническая
деятельность



Экспериментальные
разработки

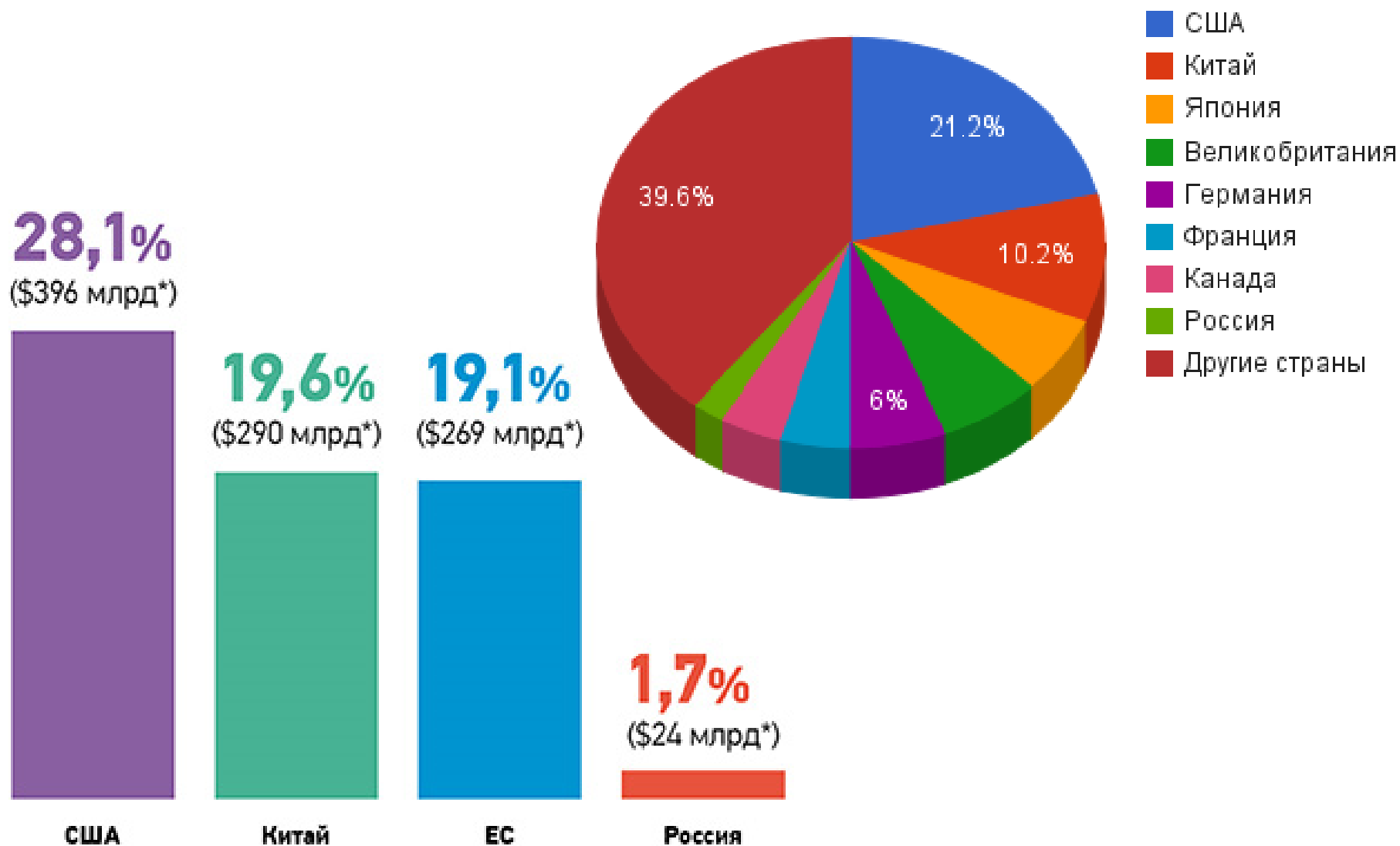


Научный и научно-
технический результат



Государственная научно-
техническая политика

1.2. Экономическая ситуация в научной области



1.3. Типовые схемы финансирования

«Лобовой» способ

«Комплексный» способ

«Дефицитное»

«Лобовой» способ



«Дефицитное»



1.4. Научно-техническая политика

Важнейшими принципами государственной научной политики являются:

- опора на отечественный научный потенциал;

- свобода научного творчества;

- создание условий для организации научных исследований и разработок в целях обеспечения необходимой обороноспособности

и национальной безопасности страны;

- интеграция науки и образования;

- защита прав интеллектуальной собственности исследователей,

организаций и государства;

- развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских

организаций различных форм собственности, поддержка малого

инновационного предпринимательства;

- повышение престижности научного труда, создание достойных

условий жизни и работы ученых и специалистов.

Определение приоритетов развития научно-технической и инновационной сфер:



1. Выработку стратегических научно-технологических ориентиров



у государства в целом, у субъектов Федерации и отдельных регионов



2. Прямое участие государства в финансировании за счет бюджета:



3. Создание поддерживающей системы законов

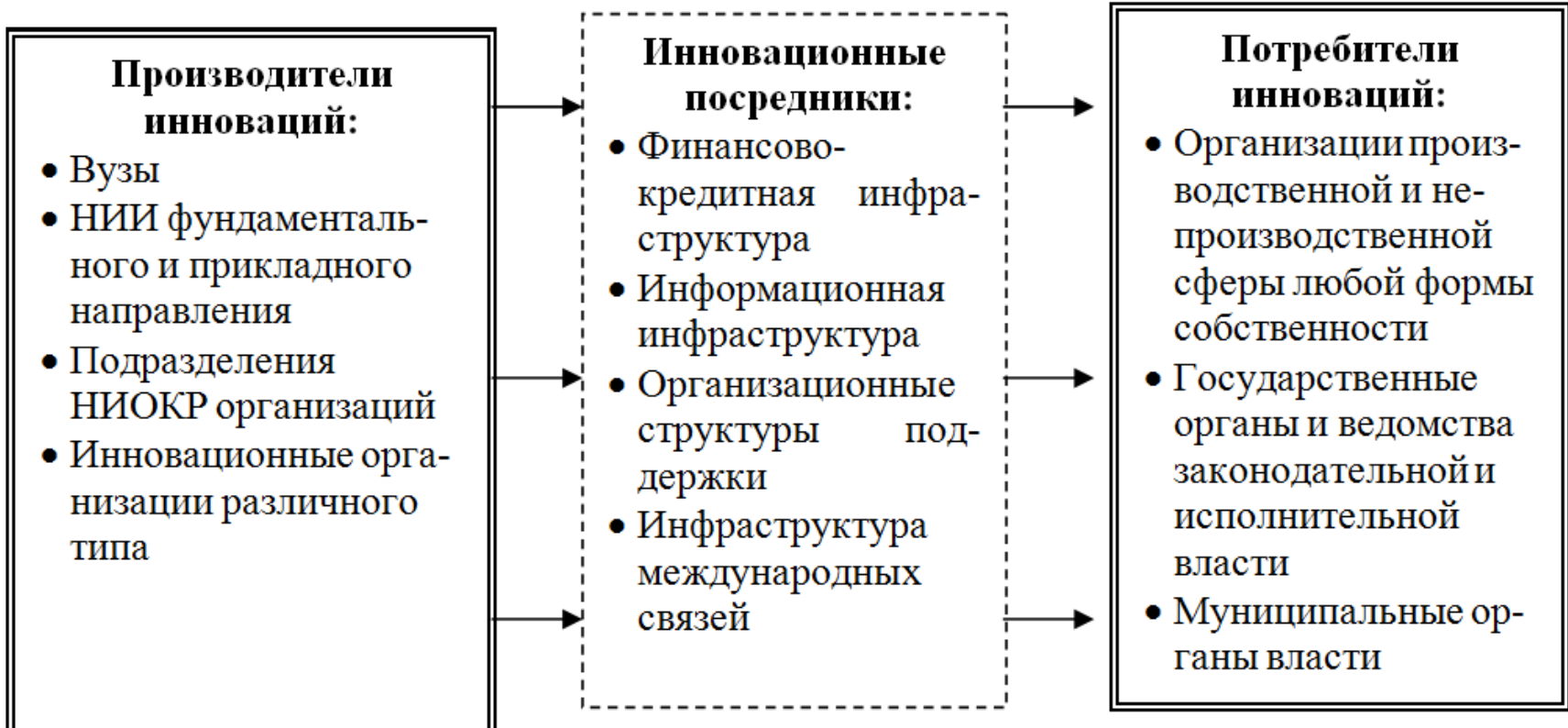


4. Управление через налоговую политику



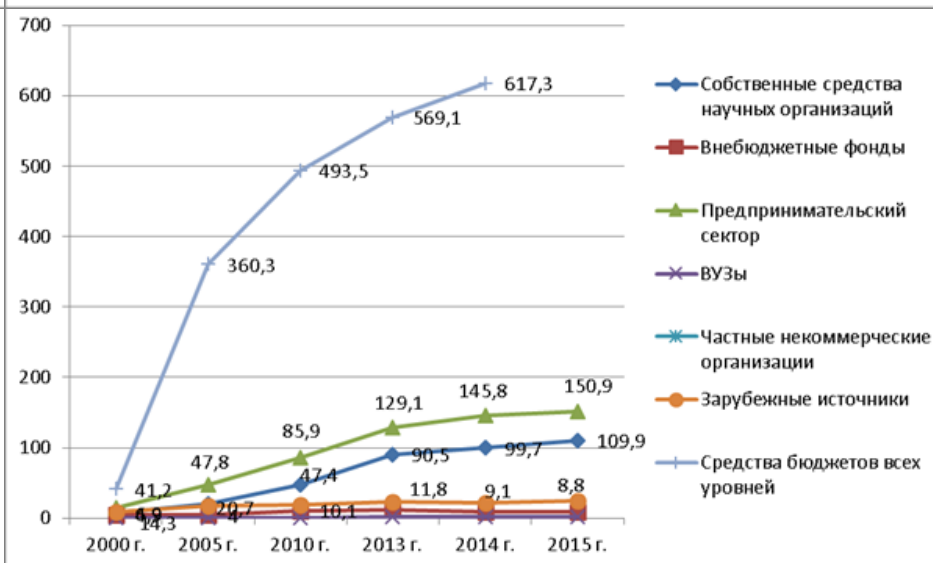
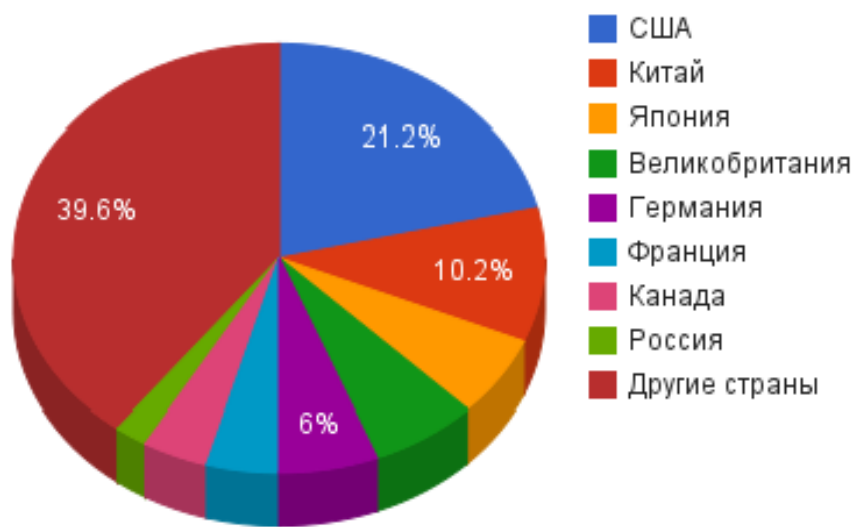
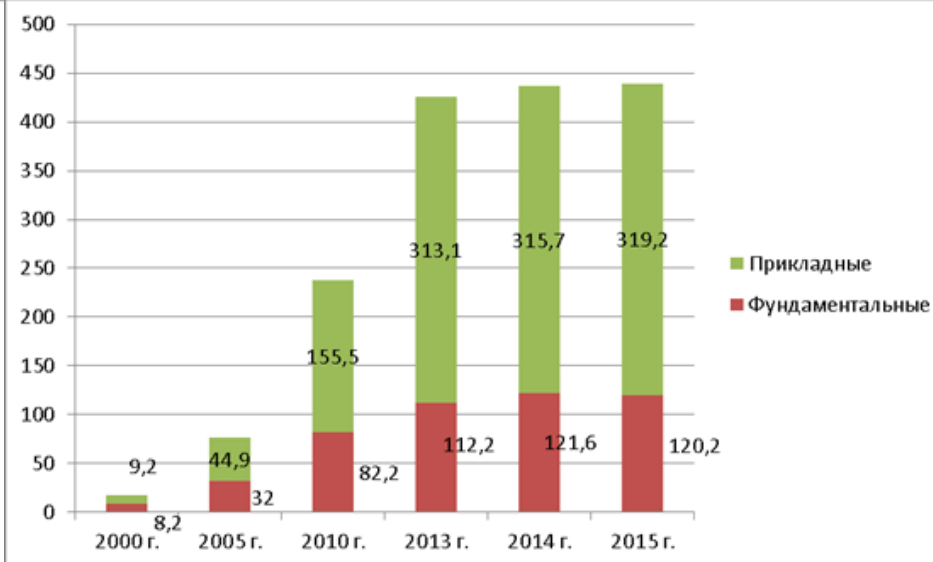
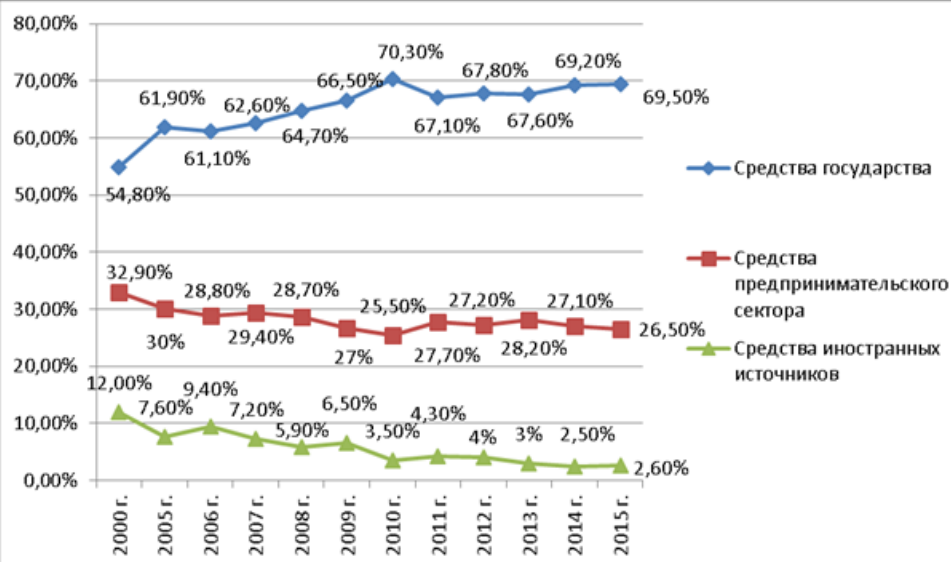
5. Формирование престижного общественного мнения относительно науки, ученых и нововведений

1.6. Государственное управление наукой: Пример России



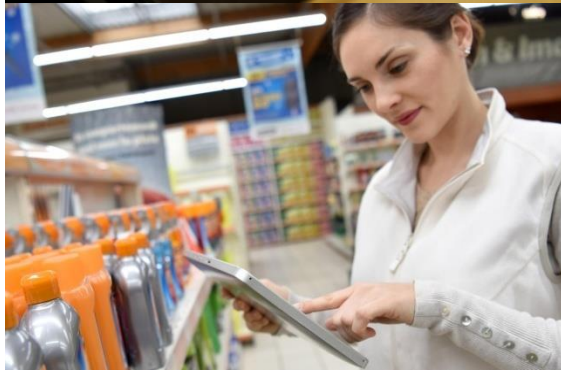
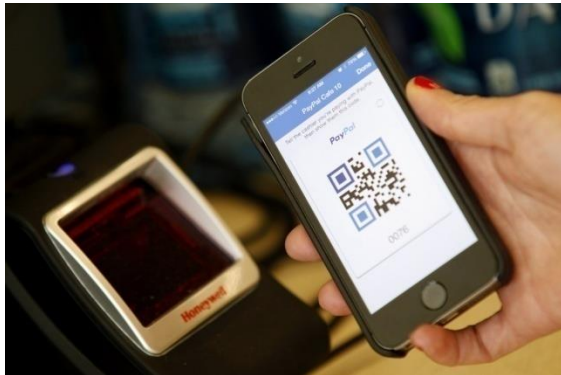
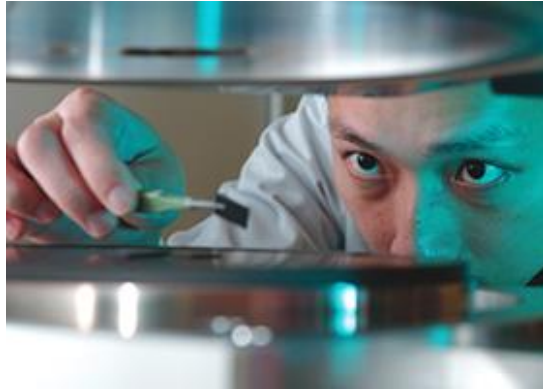
Источник: <http://human.snauka.ru/2012/01/567>

Государственное управление наукой: Пример России



Источник: http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=117003#.W7sv-GgzBIU

1.7. Налоги — регуляторы научно-технического развития



Почему государство как представитель общества идет на льготы по сбору налогов в связи с научно-техническим развитием?

Вкладывание капитала в мероприятия, способствующие научно-техническому развитию, сопровождается более длительным запаздыванием для прибыли, чем краткосрочные кредиты.

Предоставляя налоговые льготы в настоящее время, государство предполагает получить больший доход в будущем.

Вкладывание частного капитала в научно-техническое развитие позволяет государству не делать этого за счет своих средств.

1) льготы специальным предприятиям, работающим в области научно-технического развития;

- льготы учреждениям Академии наук,
- льготы государственным научным центрам,
- льготы вузам,
- льготы научно-исследовательским институтам.

2) льготы предприятиям за разовые мероприятия в области научно-технического прогресса;

- исключение из налогооблагаемой прибыли суммы, направленной на НИР, развитие, реконструкцию;
- включение в себестоимость расходов на НИОКР ;
- снижение обязательных резервов банку, направляющему средства в долгосрочные инвестиции;
- введение «налоговых каникул»;
- использование системы ускоренной амортизации;
- включение в себестоимость расходов на обучение персонала.

3) льготы частным лицам, работающим в области научно-технического развития;

- доплаты работающим в научных организациях;
- доплаты за ученые степени и звания;
- научные стипендии;
- предоставление грантов.

4) льготы частным лицам за разовые мероприятия в области научно-технического прогресса.

- освобождение от подоходного налога сумм, направленных на обучение, научную литературу;
- освобождение от подоходного налога сумм, вкладываемых в долгосрочное инвестирование;
- освобождение от подоходного налога дивидендов по инновационным проектам, изобретениям.

1.8. Модели экономического роста

$$Y = F(K, L, k, h)$$

где

K — совокупный производственный капитал;

L — совокупные производственные затраты труда,

k — совокупный интеллектуальный капитал,

h — совокупные затраты интеллектуального труда.

Соответственно равенство Эйлера будет иметь расширенный вид

$$Y = F(dF/dK * K, dF/dL * L, dF/dk * k, dF/dh * h)$$

где dF/dK — равновесная процентная ставка на производственный капитал;

dF/dL — равновесная ставка реальной заработной платы производственного персонала;

dF/dk — равновесная процентная ставка на интеллектуальный капитал;

dF/dh — равновесная ставка реальной заработной платы работников интеллектуального труда.

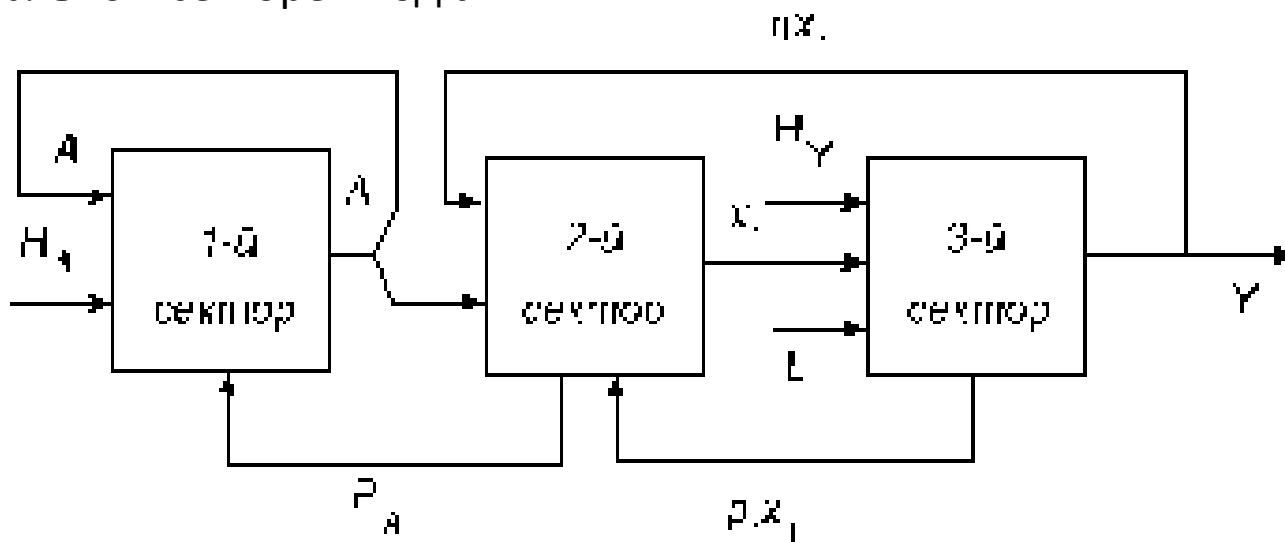
1.8. Модели экономического роста

А также, Г. Морби, М. Бреннер и Б. Раштон, З. Грилихес и др.

В модели Узавы (1965 г.) выделяются материальное производство и образование. Выпуск продукции в год t описывается зависимостью

$$Y(t) = F(K(t), A(t), L_1(t))$$

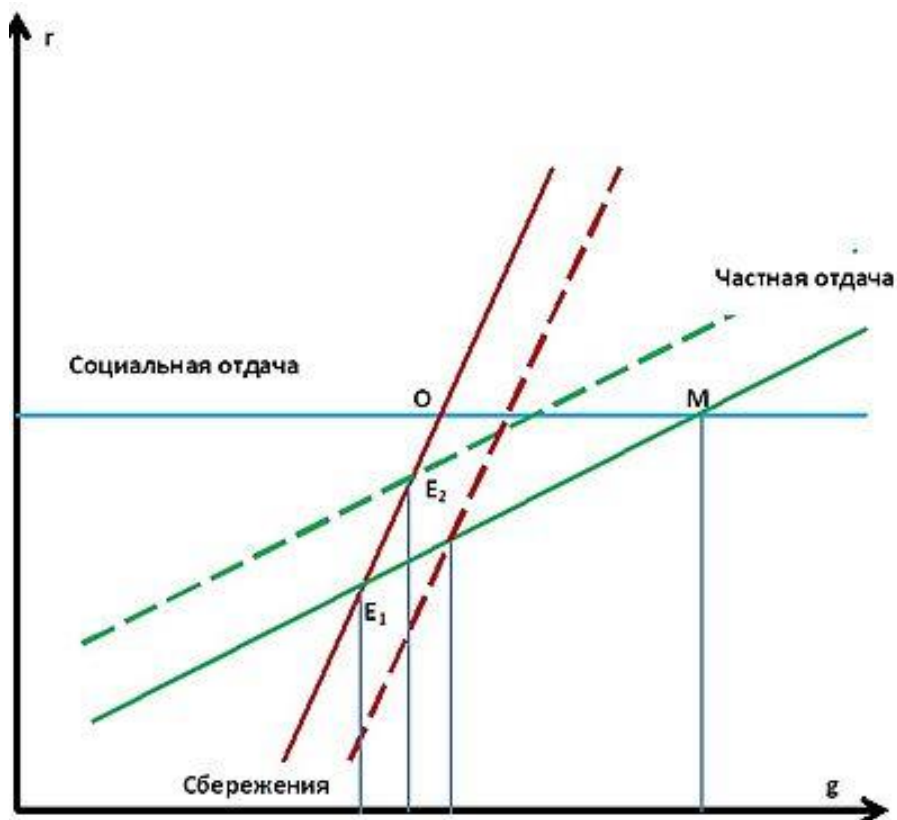
где $K(t)$ - капитал в год t ; $A(t)$ -эффективность труда t ; $L_1(t)$ - количество труда в материальном секторе в год t .



Модель П. Ромера: Блок-схема эндогенного научно-технического прогресса

1.8. Модели экономического роста

Модель Лукаса (1988 г.)



Полная модель

Источник: Экономика знаний. Глухов В.В., Коробко С.Б., Маринина Т.В. СПб.: Питер, 2003.

1.9. Приоритеты научных исследований



1.9. Приоритеты научных исследований

Технологии	Млрд. долл.		
	1996 г.	2010 г.	2015 г.
Авиационные	4	18-22	28
Космические	0,9	4	8
Ядерные	0,6	6	10
Судостроение	0,4	4	10
Автомобилестроение	0,2	2	6-8
Транспортное машиностроение	0,6	4	8-12
Химическое машиностроение	0,6	3	8-10
Новые материалы	7	12	14-18
Добыча и переработка нефти	6,4	8	14-22
Добыча и транспортировка газа	0,6	7	21-28
Энергетическое машиностроение	0,5	4	12-14
Станкостроение и промышленное оборудование	0,1	3	8-10
Микро- и радиоэлектронные	0,05	4	7-9
Компьютерные и информационные	0,05	4,6	7,8
Коммуникации и связь	0,2	3,8	12
Биотехнологии	0,4	6	10
Всего	22,6	94-98	144-180

Источник: <http://www.econmotion.ru/nomecs-739-1.html>

Список литературы

Экономика знаний. Глухов В.В., Коробко С.Б., Маринина Т.В. СПб.: Питер, 2003.

Advancing Knowledge and The Knowledge Economy. Edited by Brian Kahin and Dominique Foray (<https://mitpress.mit.edu/books/advancing-knowledge-and-knowledge-economy>);

The Economics of Knowledge. Edited by Dominique Foray (<https://www.amazon.com/Economics-Knowledge-MIT-Press/dp/0262562235>);

The Knowledge-Based Economy: Modeled, Measured, Simulated. Edited by Loet Leydesdorff (<http://www.bookpump.com/upb/pdf-b/1129378b.pdf>).

Спасибо за внимание

Следующая лекция о Классификации объектов