



**РОСНАНО**  
Открытое акционерное общество

А.Б.Чубайс

Председатель Правления  
ОАО «РОСНАНО»

# Инновационная экономика и технологическое предпринимательство

Лекция в МФТИ 07.09.2011



# Содержание

---

- ❖ 1. Инновационная экономика в России: исторический фон
- ❖ 2. Инновационная экономика в России: глобальный фон
- ❖ 3. Инновационная экономика в России: технологический фон
- ❖ 4. Инновационная стратегия России: важнейшие элементы
- ❖ 5. Предпринимательство: традиционное vs. технологическое
- ❖ 6. Обучение технологическому предпринимательству: суть замысла

# Экономика СССР:

Инновационный прорыв? Только по стратегическому госзаказу!

Спрос предъявляет государство. Результаты:

Атомный проект



Космическая программа



Автомат Калашникова



Спрос предъявляет население. Результаты:

Автопром



Бытовая электроника

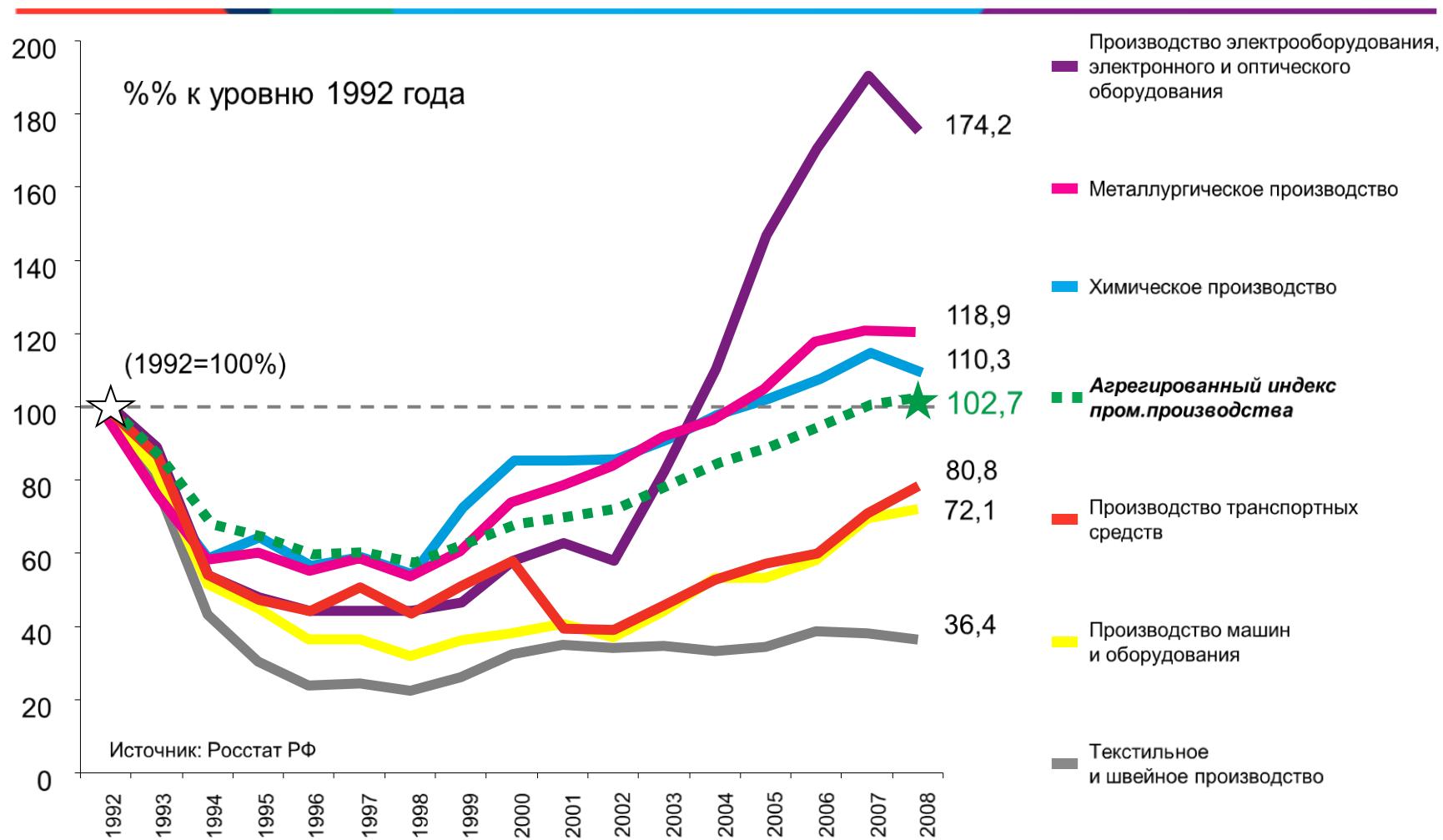


Легкая промышленность



# Российская экономика:

## Потери и достижения



# 1992-2010:

## Новые непромышленные высокотехнологичные отрасли



# 1990-2020:

Этапы становления и развития российской экономики

**1990-2000**

Строительство основ рыночной экономики

**2000 – 2010**

Экономический рост,  
основанный на  
сырьевом экспорте

**2010 - 2020**

Экономический рост,  
основанный на  
инновационном развитии

# Российская инновационная экономика:

## Место в мире



**Россия: 51 место из 133 стран**

в мировом рейтинге инновационной активности

Источники: оценки ГУ-ВШЭ : The Global Competitiveness Report 2009–2010 (World Economic Forum)

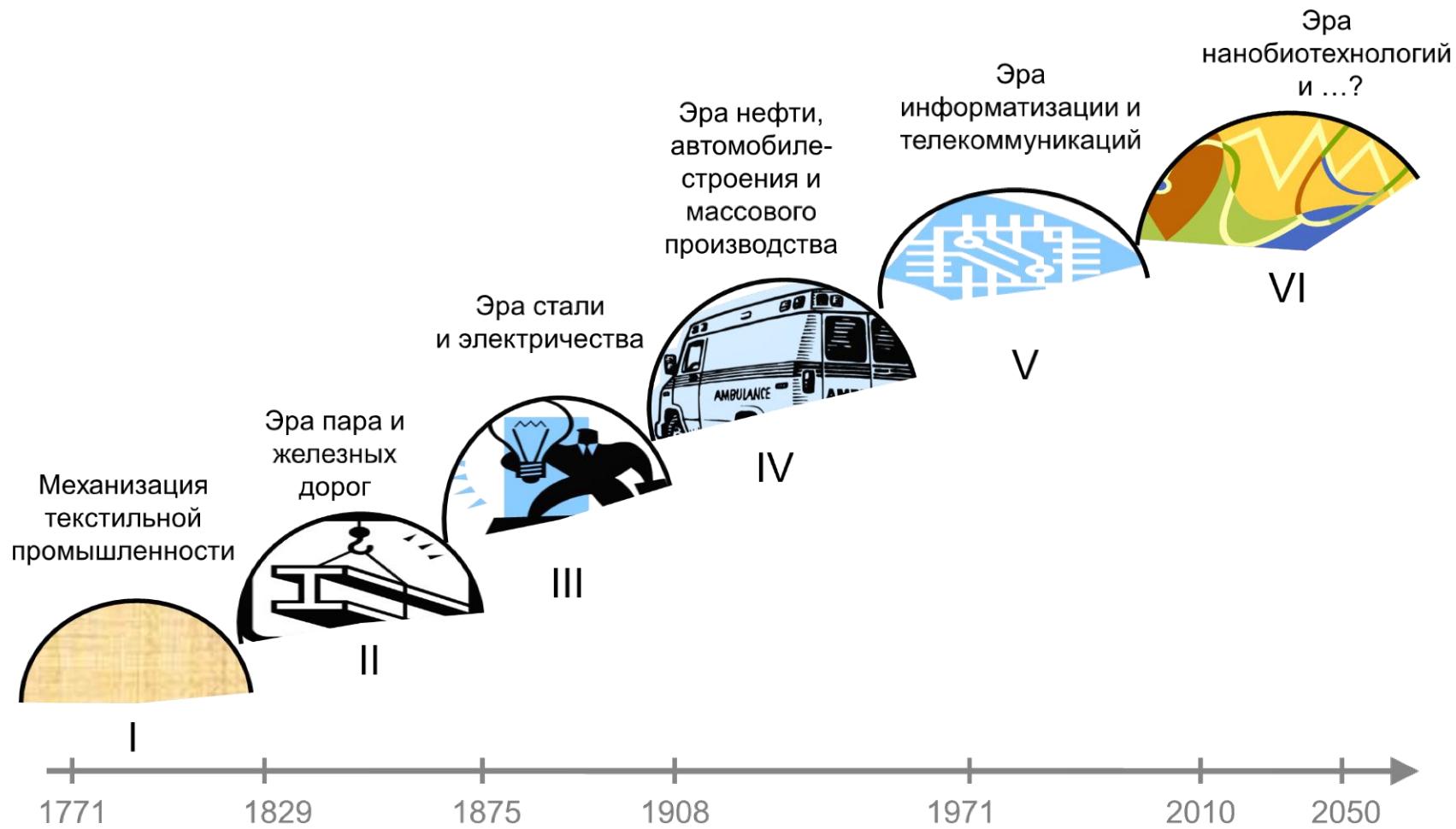
# Страновые инновационные модели:

## Сроки строительства

Страна	Начало осознанных действий правительства	Выход на устойчивое развитие	Длительность периода «разгона»
США	Начало 1960-х	1980-е	25 лет
Тайвань	Начало 1970-х	Конец 1990-х	25 лет
Израиль	1980-е	Начало 2000-х	20 лет
Южная Корея	1980-е	Начало 2000-х	20 лет
Сингапур	1980-е	Начало 1990-х	10 лет
Финляндия	1990-е	2000-е	20 лет

- ❖ В 1980–1990-е гг. сформировался пул стран-лидеров инновационного развития
- ❖ Дальнейшее отставание России от лидеров грозит стать необратимым
- ❖ Задача строительства страновой инновационной модели разрешима в исторически короткие сроки

# Мир на пороге шестого технологического уклада



# Новые лидеры – это прежде всего новые рынки:

## Success stories мировых лидеров

Рынок	Компания-лидер	Год основания	Текущая капитализация, \$ млрд.
Мобильные устройства	Apple	1976	~330
Операционные системы	Microsoft	1975	~220
Поиск и контекстная реклама	Google	1997	~150
Биотехнологические препараты	Genentech	1976	~50

# Новые рынки:

Где мир ждет прорывов?

---

## Источники и накопители энергии

Li-air?..

Биологические  
источники?..

Термоэлектрики?..

## Новые материалы

Более легкие, гибкие,  
прочные и т.д.?..

С изменяемыми  
свойствами?..

Гибридные?..

## Здоровье

Персональная  
медицина?..

Регенеративные  
технологии?..

Адресная доставка  
лекарств?..

Иные области с крупными рынками - ?..

# Модернизация России:

## Главная политическая задача



*Владимир Путин, февраль 2008:*

”Решая задачу радикального повышения эффективности нашей экономики, мы должны создать стимулы и условия для продвижения целого ряда направлений. [...] Это - масштабная модернизация существующих производств”



*Дмитрий Медведев, ноябрь 2009:*

”В XXI веке нашей стране вновь необходима всесторонняя модернизация. [...] По моему убеждению, это вопрос выживания нашей страны в современном мире”

# Инновационная стратегия России:

## To do list

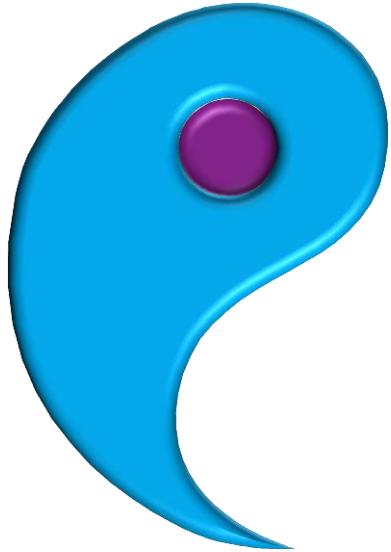
---

- ❖ Общеэкономическое законодательство
- ❖ Региональная политика
- ❖ Технологические приоритеты
- ❖ Состав и функции федеральных органов власти
- ❖ Инструменты и механизмы государственной инновационной политики
- ❖ Реформа образования и науки
- ❖ .....

# Государство и бизнес

---

**Государство** может создать условия для инноваций...



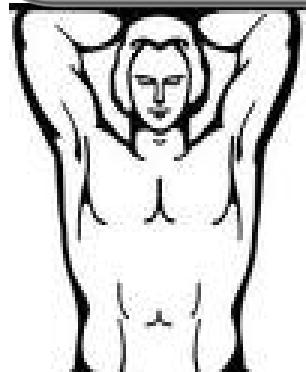
...Но не может создать сами инновации без участия **частного бизнеса**

---

**Предпринимательство особого рода -  
технологическое предпринимательство**

# Традиционное и технологическое предпринимательство: Точки опоры

## Традиционное предпринимательство



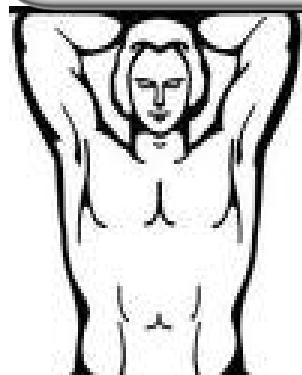
Деньги



Менеджмент

# Традиционное и технологическое предпринимательство: Точки опоры

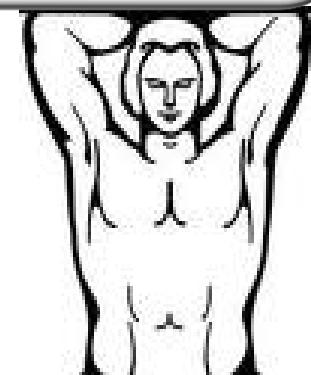
## Технологическое предпринимательство



Деньги



Новый продукт / Новая технология



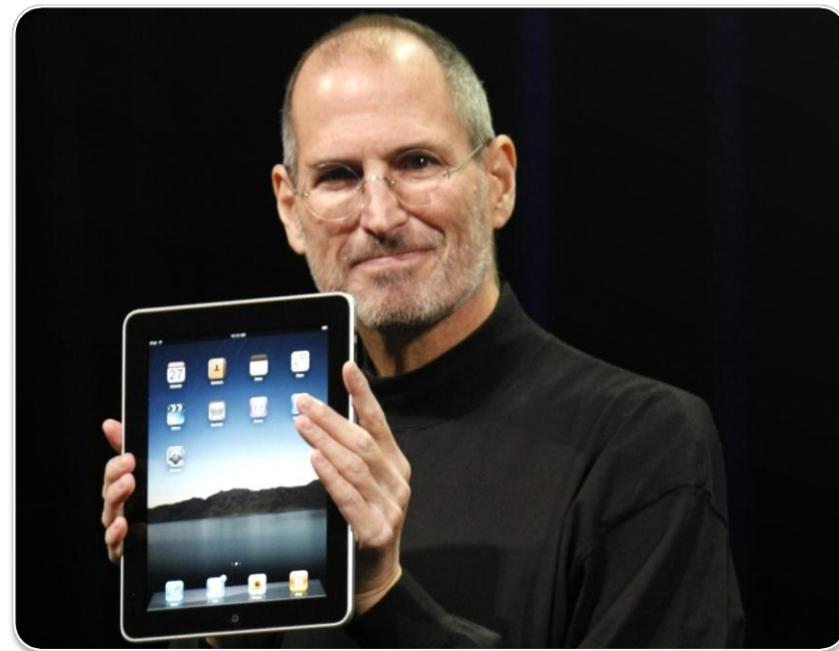
Менеджмент

# Традиционное и технологическое предпринимательство: Ключевые различия

Традиционное  
предпринимательство:  
эффективность -  
через снижение затрат



Технологическое  
предпринимательство:  
эффективность -  
через новый продукт / технологию



# Традиционное и технологическое предпринимательство: Ключевые различия

Традиционное  
предпринимательство:  
главная мотивация - доход

Технологическое  
предпринимательство:  
главная мотивация -  
новый продукт / технология \*



\* ...Что не мешает Биллу Гейтсу быть вторым в мировом списке миллиардеров,  
а Apple - обгонять Exxon по капитализации.

# Традиционное и технологическое предпринимательство: Ключевые различия

Традиционное предпринимательство:  
сначала –  
коммерциализация продукта,  
потом – монетизация бизнеса



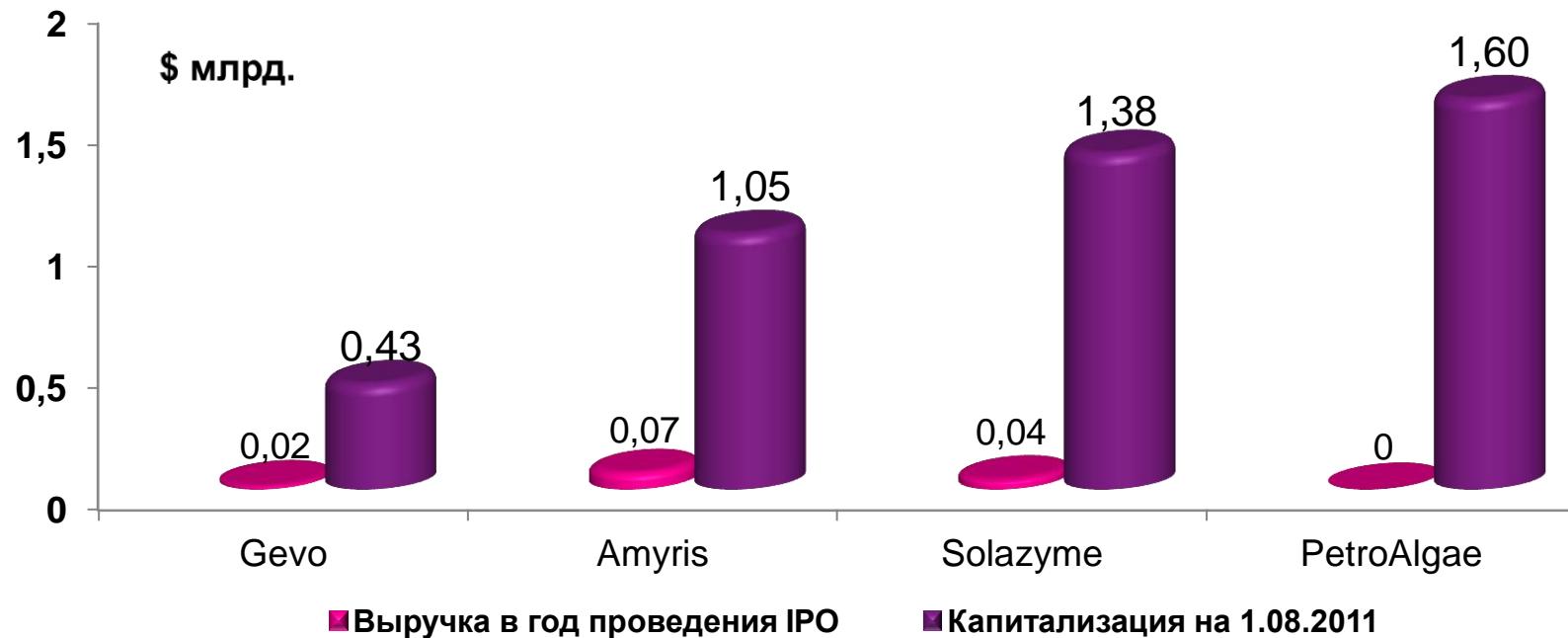
Технологическое  
предпринимательство :  
сначала –  
монетизация бизнеса,  
потом – коммерциализация продукта



# Технологическое предпринимательство:

## Низкий cash flow - не помеха капитализации

Крупнейшие производители биотоплива в США: выручка и капитализация



# Традиционная и инновационная экономика: Ключевые различия

---

Традиционная экономика:  
спрос рождает предложение



Инновационная экономика:  
предложение рождает спрос



# Традиционная и инновационная экономика: Ключевые различия

Традиционная экономика:  
старшие обучают младших



Инновационная экономика:  
младшие обучают старших



# Кадры для инновационной экономики

Предприниматели,  
понимающие  
научно-технические  
тренды



Ученые и инженеры,  
понимающие  
потребности  
рынка

**Кафедра технологического предпринимательства  
МФТИ**

# МФТИ: традиции и преемственность

## Принципы «системы Физтеха»

- ❖ Подготовка студентов - научными работниками базовых институтов на техническом оборудовании этих учреждений;
- ❖ Индивидуальная работа - с каждым студентом;
- ❖ Вовлеченность каждого студента в научную работу - со 2-3 курса;
- ❖ Свободное владение современными методами теоретических и экспериментальных исследований, инженерными знаниями для решения технических задач

## Принципы кафедры технологического предпринимательства

- ❖ Подготовка студентов – предпринимателями компаний РОСНАНО на техническом оборудовании этих компаний;
- ❖ Индивидуальная работа - с каждым студентом;
- ❖ Вовлеченность каждого студента в технологический бизнес - с 5-6 курса;
- ❖ Свободное владение современными теоретическими и практическими методами ведения инновационного бизнеса

# Соцветие школ:

## Биология технологического предпринимательства в России



Ректору МФТИ

чл.-корр. Кудрявцеву Н.Н.

от Чубайса Анатолия Борисовича

дата рождения «16» июня 1955 г.

ученая степень: кандидат экономических наук

ученое звание: доцент

основное место работы: ОАО «РОСНАНО»

должность: Председатель Правления

Сандалий  
А.Б.  
07.09.11

## ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу принять меня на работу по совместительству в должности заведующего межфакультетской базовой кафедры технологического предпринимательства с 1 сентября 2011 года.

(личная подпись)

Чубайс А.Б.  
(Ф.И.О.)

«31» августа 2011 г.  
(дата)

**Спасибо за внимание!**