

Стратегия - 2020

От стимулирования инноваций к
росту на их основе

Проблемы / вызовы

Внешние

- Низкая конкурентоспособность на глобальной арене => риск вытеснения с перспективных рынков
- Отраслевая разбалансированность экономики с акцентом на сырьевой экспорт => сильная внешнеэкономическая зависимость
- Риск отсечения от глобальных технологических цепочек (асимметрия в потоках капиталов, продукции, технологий, трудовых ресурсов)

Внутренние

- Технологическая отсталость экономики и социальной сферы (неразвитость «инновационных» рынков; деградация материально-технической базы экономики; закостенелость технологических связей внутри секторов)
- Нарастание экологических проблем
- Доминирование вертикальной организации производственно-технологических цепочек
- «Контринновационность» институтов
- Высокий уровень коррупции
- Деградация научного потенциала
- Снижение качества образования

Цели

1. Превращение инновационной деятельности из затратной в прибыльную (Зарабатываем деньги на инновациях на глобальном рынке!)

Превращение науки и высокотехнологичных секторов из «потребителя» ограниченных бюджетных средств в самовоспроизводящиеся сектора, привлекательные для инвесторов

2. Опережающее развитие инновационного потенциала (формирование базы для достижения глобальной конкурентоспособности в перспективе)

3. Формирование «инновационного» общественного сознания Превращение науки и высокотехнологичных секторов из «потребителя» ограниченных бюджетных средств в самовоспроизводящиеся сектора, привлекательные для инвесторов

Цель Стратегии – перевод к 2020 году экономики России на инновационный путь развития, характеризующийся следующими основными показателями:

- доля предприятий, осуществляющих технологические инновации, возрастет до 40 - 50 процентов в 2020 году (в 2009 году – 10,4 %);
- доля России на мировых рынках высокотехнологичных товаров и услуг (в том числе атомная энергетика, авиатехника, космическая техника и услуги, специальное судостроение и т.д.) достигнет не менее 5 - 10 % в 5 - 7 и более секторах к 2020 году;
- удельный вес экспорта российских высокотехнологичных товаров в общем мировом объеме экспорта высокотехнологичных товаров увеличится до 2 процентов в 2020 году (в 2008 году – 0,35 %);
- валовая добавленная стоимость инновационного сектора в ВВП составит 17 - 20 процентов в 2020 году (в 2009 году – 11,8 %);
- удельный вес инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции увеличится до 25 - 35 % в 2020 году (в 2009 году - 12,4 %);

- внутренние затраты на исследования и разработки повысятся до 2,5 - 3 % ВВП в 2020 году (в 2009 году – 1,24%), из них больше половины - за счет частного сектора.
- доля российских исследователей в общемировом числе публикаций в научных журналах повысится до 5 процентов в 2020 году (в 2008 году - 2,48%);
- средняя цитируемость научных работ российских исследователей повысится до 5 ссылок на статью в 2020 году (в 2009 году 2,4 ссылки на статью);
- не менее 5 российских вузов войдут в число 200 ведущих мировых университетов согласно международным рейтингам (в 2009 – ни одного);
- количество патентов, ежегодно регистрируемых российскими физическими и юридическими лицами в патентных ведомствах ЕС, США и Японии превысит в 2020 году 2,5 - 3 тысячи (В 2008 году – 63);
- доля средств в структуре доходов российских университетов, получаемых за счет выполнения НИР и НИОКР, достигнет 25%;
- доля средств на научные исследования, проводимые в вузах, в общем объеме средств, направляемых на научные исследования, увеличится до 30%;

Задачи:

- 1) **«Инновационный человек».**
- 2) Резкое, кратное повышение инновационной активности существующего **бизнеса** и динамики появления **новых инновационных компаний**.
- 3) Формирование благоприятного **«инновационного климата»**
- 4) Формирование сбалансированного, устойчиво развивающегося сектора исследований и разработок.
- 5) Повышение **открытости** национальной инновационной системы и экономики.

Спрос на инновации: развитие механизмов стимулирования

Увеличение инновационной активности бизнеса и его восприимчивости к ИННОВАЦИЯМ

Госзакупки:

- переход к активному стимулированию развития рынков инновационной продукции и технологий в приоритетных областях

Стимулирование:

- субсидирование и налоговое стимулирование приобретения передовых технологий
- стимулирование производства и внедрения энергоэффективного, экологичного оборудования, повышения качества продукции
- развитие техрегулирования

Создание механизмов распространения лучших практик:

- информационная поддержка
- подготовка и повышение квалификации кадров

Системные инструменты:

- создание «инновационного лифта» с участием институтов развития
- инновации в инфраструктурных проектах частного-государственного партнерства
- технологический аудит госпроектов/госкомпаний
- поддержка территорий инновационного развития



Технологические платформы в системе инструментов научно-технической и инновационной политики



Российская наука: утрата конкурентных позиций

Фундаментальная наука

Публикации в ведущих научных журналах мира (2010)

Россия – 16-е место (1995 – 7-е место)
Китай – 2-е место (1995 – 14-е место)

Цитируемость (Scopus, 2010)

Россия – 27-е место
Бразилия – 18-е место
Индия – 15-е место
Китай – 4-е место

Прикладная наука и технологии

Число «триадных» патентных семей (2009)

Россия – 63 (1995 – 62)
США – 13715 (1995 – 12241)
Китай – 667 (1995 – 21)
Израиль – 339 (1995 – 159)

Экспорт технологий

Россия – 0.6 млрд \$ (2010)
Венгрия – 2.7 млрд \$ (2009)
Финляндия – 9,1 млрд \$ (2009)
США – 89.1 млрд \$ (2009)

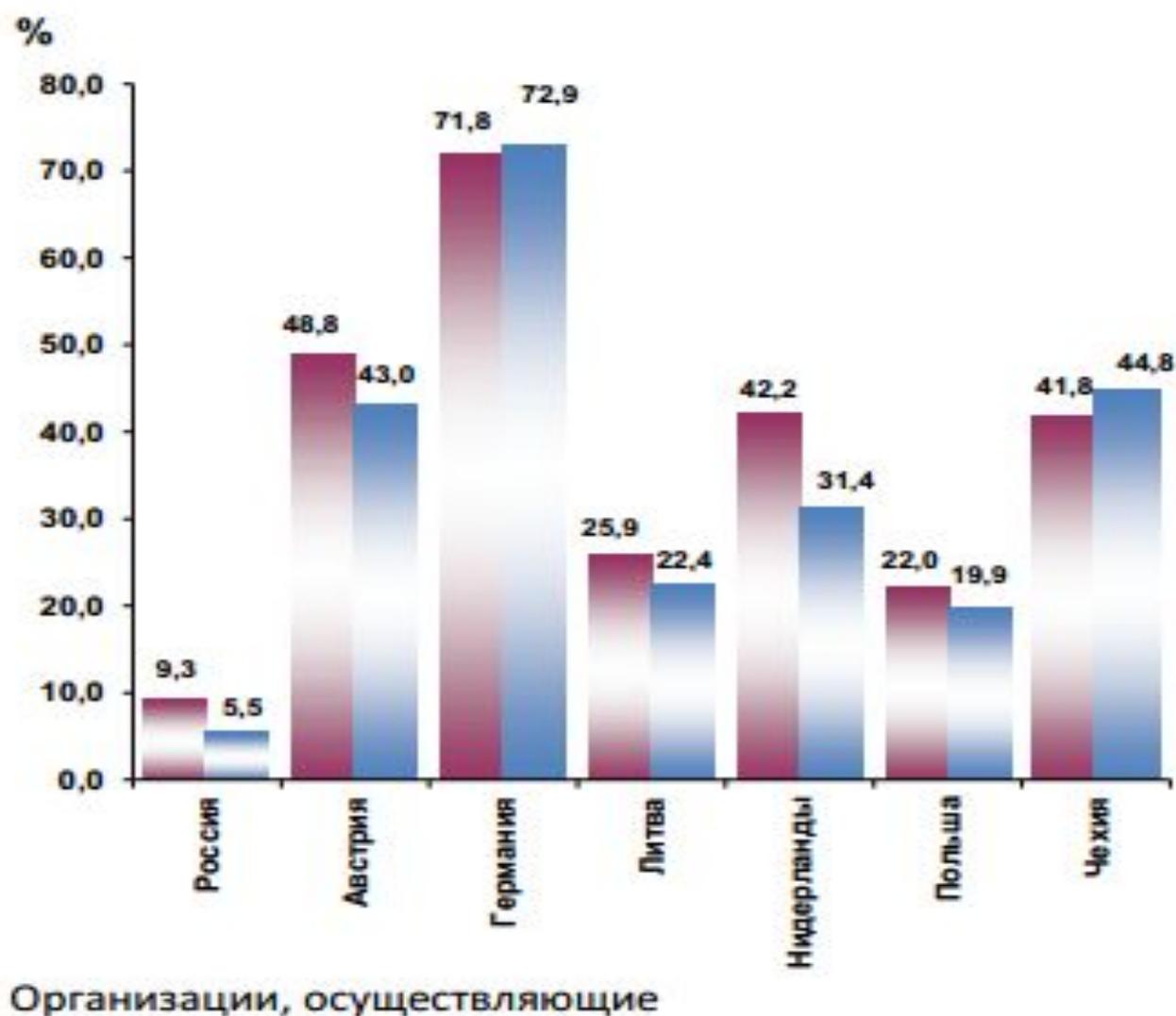
Доля инновационных товаров, работ, услуг, новых для рынка, в общем объеме отгруженной продукции

Россия – 0.6% (2010)
Германия – 3.3% (2009)
Великобритания – 2.0% (2009)

Доля на мировом рынке высокотехнологичной продукции (2009)

Россия – 0.2%
Гонконг – 8.94%
Сингапур – 6.61%
Корея – 5.27%

Инновационная активность: международное сопоставление



■ технологические инновации

■ нетехнологические инновации

Мифы российской инновационной сферы

Тотальная неинновационность предприятий

Возможность построения замкнутой инновационной системы в условиях глобализации

Сохранение глобального лидерства в фундаментальной науке. Затраты на науку – чрезмерные или недостаточные?

Наличие активной поддержки инновационной деятельности компаний

Безусловный приоритет технологических инноваций над нетехнологическими, радикальных над инкрементальными

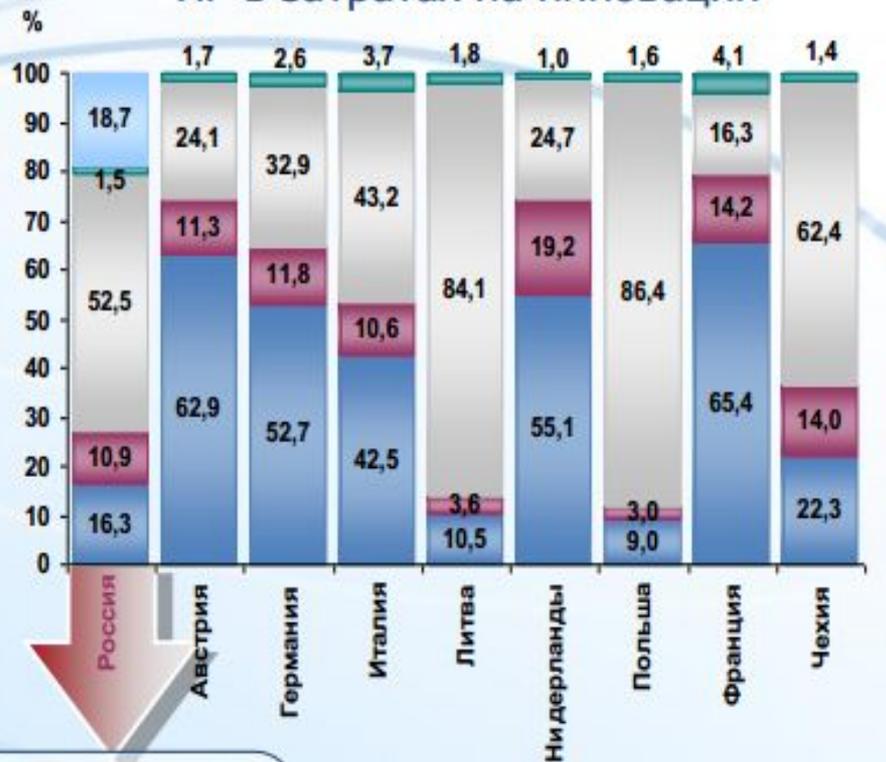
Эффективность продолжающегося субсидирования традиционного хайтека

Спрос на инновации: незаинтересованность бизнеса

Низкий уровень инновационной активности, многолетняя стагнация



Минимальная доля ИР в затратах на инновации



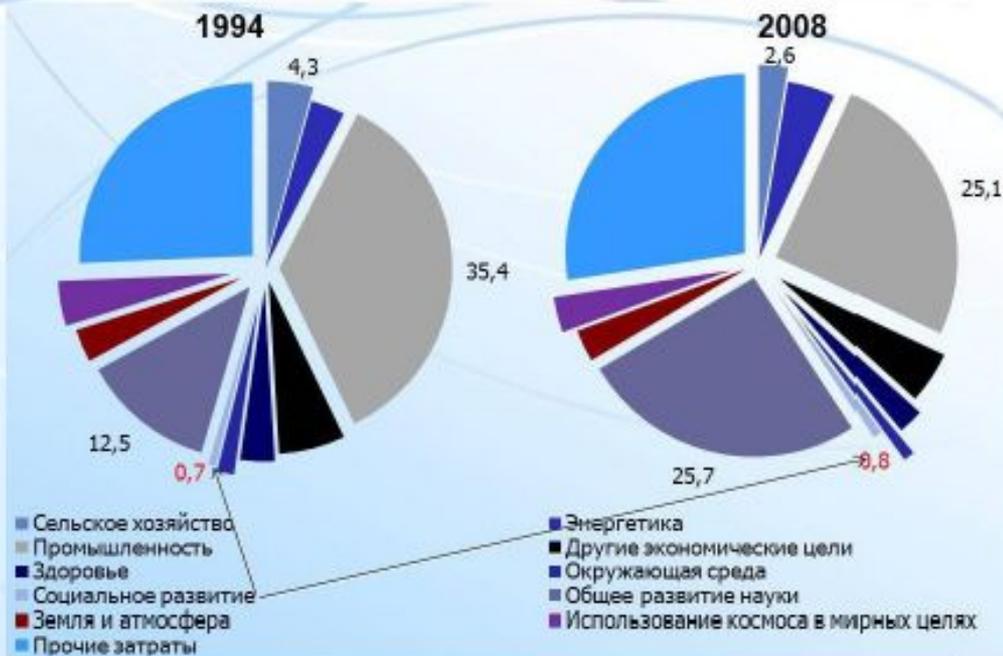
- Низкий спрос на ИР + низкое качество предложения
- Модель стран с низким уровнем развития научного потенциала

- ИР, выполненные собственными силами
- ИР, выполненные сторонними организациями
- Приобретение машин и оборудования, ПС
- Приобретение новых технологий
- Прочие затраты

Предложение инноваций: целевая ориентация и качество институтов

- Более 70% организаций сектора ИР находятся в собственности государства (3% - по экономике в среднем)
- Доминирование самостоятельных научных организаций (53,1%)
- Низкая доля вузов и промышленных предприятий среди организаций, выполняющих ИР (14,3% и 6,4%)
- Ведомственность
- ИР выполняют 45% вузов (7% расходов на ИР)

Затраты на ИР по социально-экономическим целям

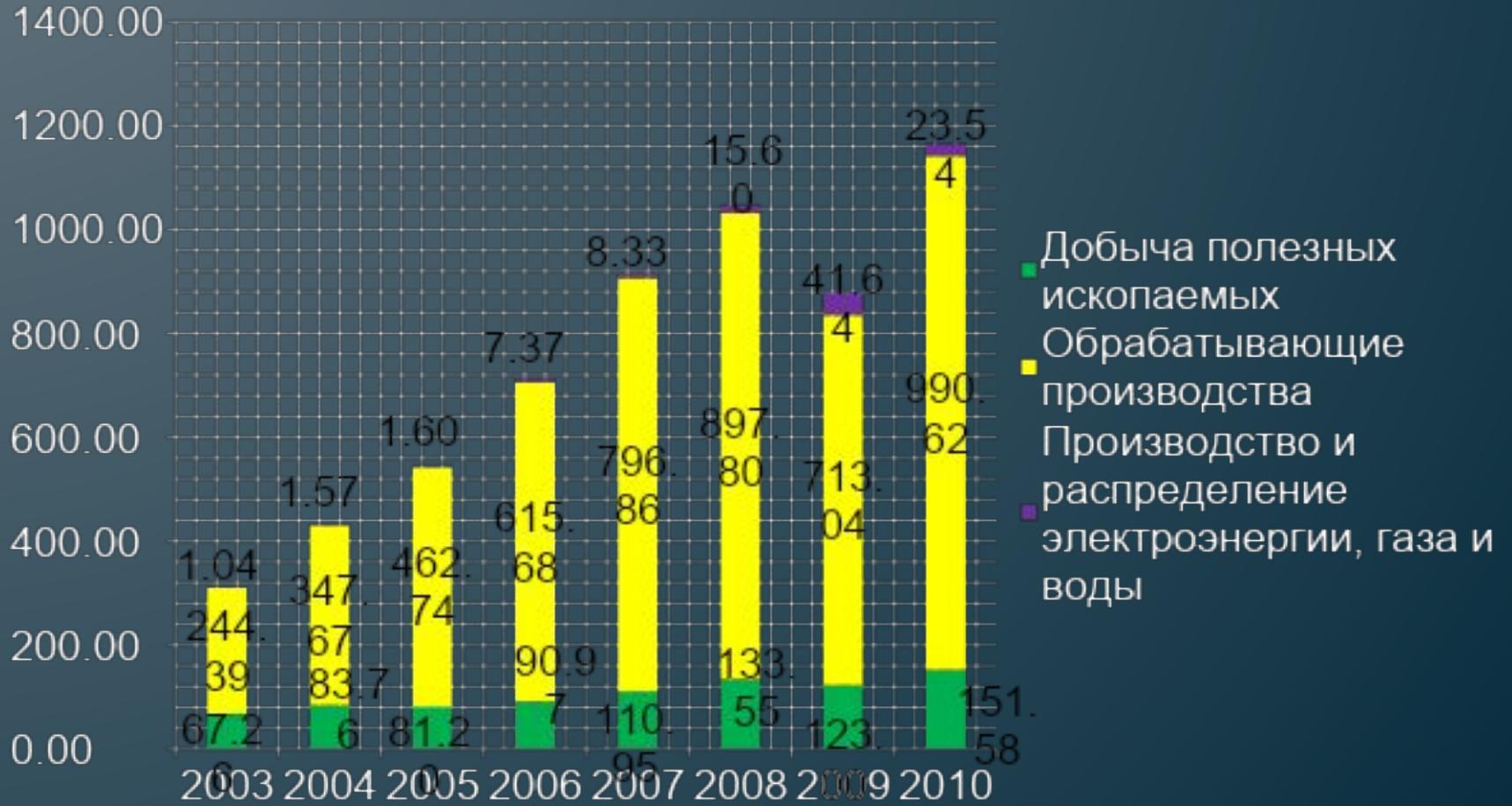


Архаичность и контринновационность институтов

		Предприятия	Университеты	НИИ/КБ
Россия	2009	5.5	6.3 [1.7 млрд \$]	68.2%
Китай	1995	43.7	12.1 [1.3 млрд \$]	42.1
	2008	73.3	8.5 [13.3 млрд \$]	18.3
ЕС-27	2008	62.7	23.1	13.1
Япония	2008	78.5	11.6	8.3
США	2008	72.6	12.8	10.6

(в % от общих затрат на ИР)

Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг организаций добывающих, обрабатывающих производств, по производству и распределению электроэнергии, газа и воды, по видам экономической деятельности(млрд руб.)



Базовые развилки: сценарная модель

Инерционный вариант

вариант

Подготовка кадров

- «Ситуационная» настройка программ подготовки профессиональных кадров в соответствии с возникающими запросами экономики

Институты

- Ручное управление экономикой, в том числе инновационными процессами

Законодательство

- Мягкая реформа корпоративного законодательства в рамках традиционного права

Наука

- Точечные решения при консервации базовых институтов, параллельное выращивание альтернативных научных структур

«Прогрессорский» вариант

вариант

- Интенсификация развития профессиональных компетенций на основе радикальной модернизации образовательных программ, системы инженерных и научных квалификаций, фокус на «элитном» техническом образовании

- Создание условий для развития инноваций, фокус на инфраструктуре инновационного развития

- Радикальная реформа корпоративного законодательства, реальная независимость судов, ограничение прав силовых ведомств, внедрение прецедентного права

- Комплексная реформа в увязке с оценкой результативности деятельности организаций, открытая программа фундаментальных исследований, ориентация на поддержку лучших

Протестные группы

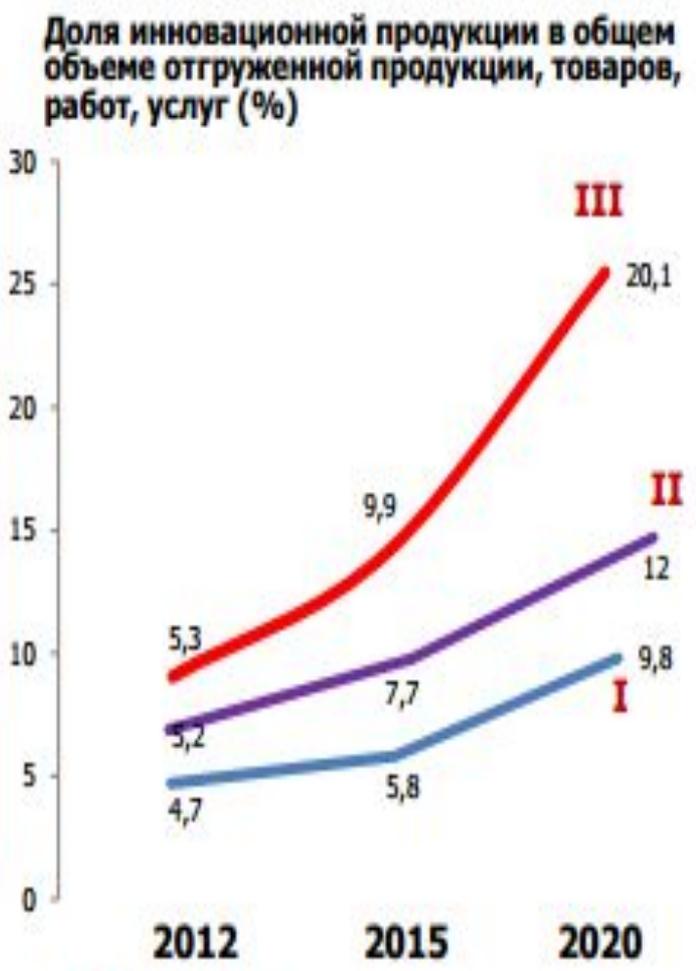
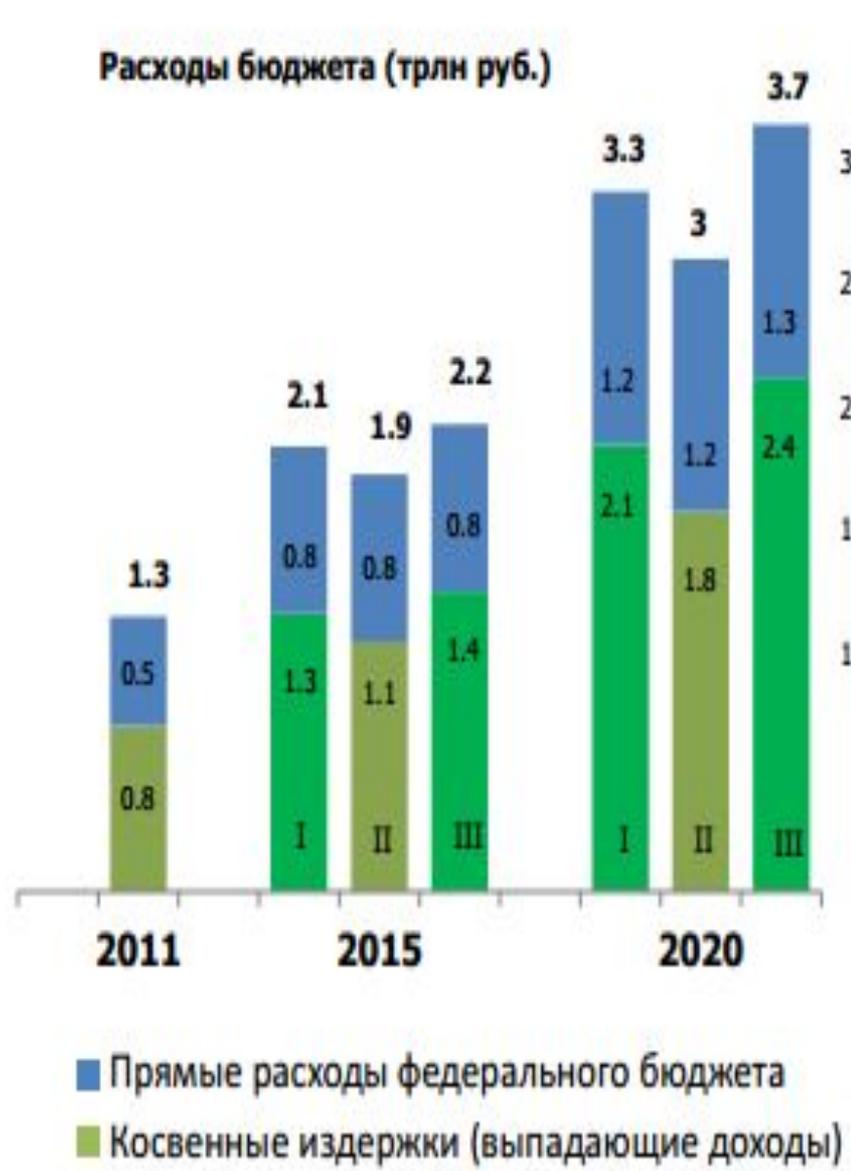
Депрессивная часть профессорско-преподавательского состава, научно-технической интеллигенции

Государственная бюрократия различных уровней

Силовики

Незаинтересованная часть научного сообщества

Оценка расходов федерального бюджета на инновационную деятельность в гражданском секторе экономики: сценарии и результаты



Сценарии:
I – инерционный
II – умеренный
III – «прогрессорский»

**Стимулирование
спроса на технологии
и инновации в реальном
секторе экономики**

- Поддержка рыночной конкуренции
- Запуск инновационных процессов во всех секторах (в т.ч. традиционных)
- Выращивание агентов инноваций
- Инновации в общественном секторе
- Инновационная инфраструктура

**Повышение качества
и расширение масштабов
предложения со
стороны науки**

- Реформа госсектора науки и вузов
- Концентрация ресурсов:
 - приоритеты
 - центры превосходства
- Поддержка сетевых связей

- ◆ Долгосрочные ориентиры
- ◆ Акцент на эффективные инновации
- ◆ Поддержка лучших
- ◆ Комплексность инструментария
- ◆ Формирование обратных связей
- ◆ Скорость принятия решений

**Развитие
человеческого
капитала**

- Реформа образования
- Обеспечение эффективного контракта
- Привлечение и закрепление молодых кадров
- Восстановление мотивации ученых/преподавателей

Интеллектуальная собственность

Глобальный тренд

- ослабление роли формальных методов защиты ИС
- акцент на косвенные эффекты и информационную функцию механизмов защиты ИС
- новые игроки – посредники, брокеры ИС

Что охраняем?

- проблема прав на объекты ИС, созданные за счет бюджетных средств (**15 лет дискуссий**)
 - **70% изобретений** – поддержание или незначительное усовершенствование существующих видов техники и технологий
 - **Замкнутость на внутренний рынок: доля экспорта = 13%** поступлений от передачи технологий
 - **Поступления от передачи технологий имеют 7% организаций, выполняющих ИР** (в т.ч. от экспорта – 2.5%)
 - **Конкурентоспособность ИС: объекты интеллектуальной собственности = 2.8%** экспорта технологий (без товарных знаков)
 - **Доля России в патентах EPO и USPTO = 0.1%**
 - **Государственные организации = 8%** договоров на продажу лицензий

Рамочная развилка

Режим защиты ИС для собственника

- **ИС – основная форма защиты, передачи и циркуляции знаний**
- **Традиционная модель инновационной ренты**

Режим защиты ИС в интересах рынка

- **Поиск ответов на спрос**
- **Регулирование механизмов ценообразования**
- **Рынки знания**

Инструменты

- Инфорсмент законодательства
- Патентные суды

- Амнистия: передача прав разработчикам (кроме сферы безопасности)

- Массовые программы подготовки специалистов в области защиты ИС (в т.ч. для инженеров, ученых)

Социокультурные аспекты развития инновационной сферы

Инклюзивные инновации

- Центры коллективного интернет-доступа, программы повышения компьютерной грамотности и языковых навыков
- Поддержка массового малого бизнеса и инновационного предпринимательства, развивающего нетехнологические инновации
- Микрофинансирование
- Эффективное содействие безработным гражданам в поиске работы на основе средств ИКТ (в т.ч. на малых инновационных предприятиях)
- Повышение доступности госуслуг (в т.ч. для уязвимых групп граждан)
- Субсидирование мобильной связи и широкополосного интернета в удаленных регионах

Развитие общественного восприятия инноваций

- Программы по основам естественнонаучных знаний в общеобразовательной школе
- Формирование образа «героя нашего времени» - ученого, преподавателя, инженера, технологического предпринимателя (позитивное идеологическое влияние)
- Программы продвижения «историй успеха» для всех категорий инноваторов и инноваций
- Популяризация инновационно-предпринимательской деятельности среди молодежи и ИТР
- Поддержка создания малых фирм не только на базе НИИ и университетов, но и на базе крупных инновационных компаний
- Популяризация научно-технической и изобретательской деятельности среди молодежи

Рамочные развилки

Принуждение бизнеса к социальной ответственности

Создание условий экономической привлекательности социальных инноваций

Инновационное предпринимательство по необходимости

Инновационное предпринимательство как возможность

Благодарим за внимание!