Публичное обсуждение национального доклада об инновациях в России

РВК

ОТКРЫТОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

13 января 2016 г.

Четыре вопроса

Зачем стране **доклад** об инновациях?

Есть ли **жизнь без инноваций** после пятнадцати благостных лет?

Что делают страны-**лидеры** инноваций и к**ак далеки** мы от них?

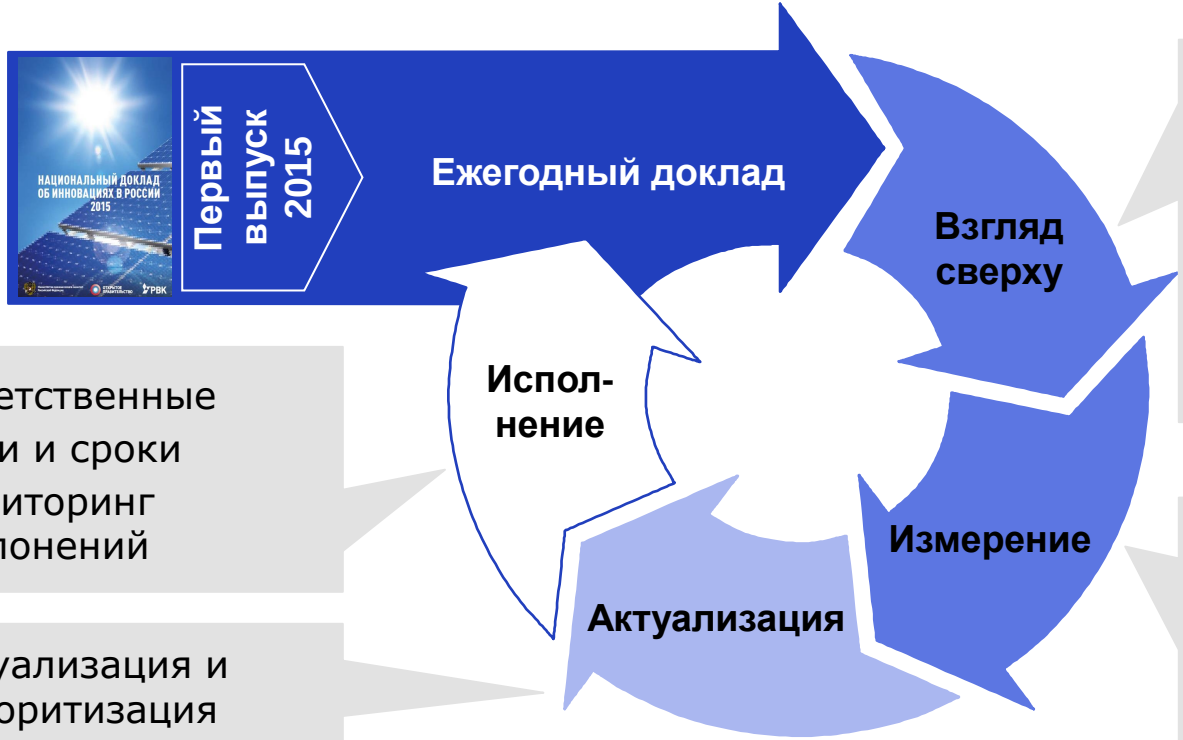
Кто виноват и **что делать**?

Национальный доклад должен стать первым в ежегодной серии

Доклад разработан по поручению **Правительства РФ** и **Совета при Президенте России** по модернизации экономики и инновационному развитию

Цель – придать **новый импульс** развитию **экономики** страны

Доклад – приборная панель для корректировки курса



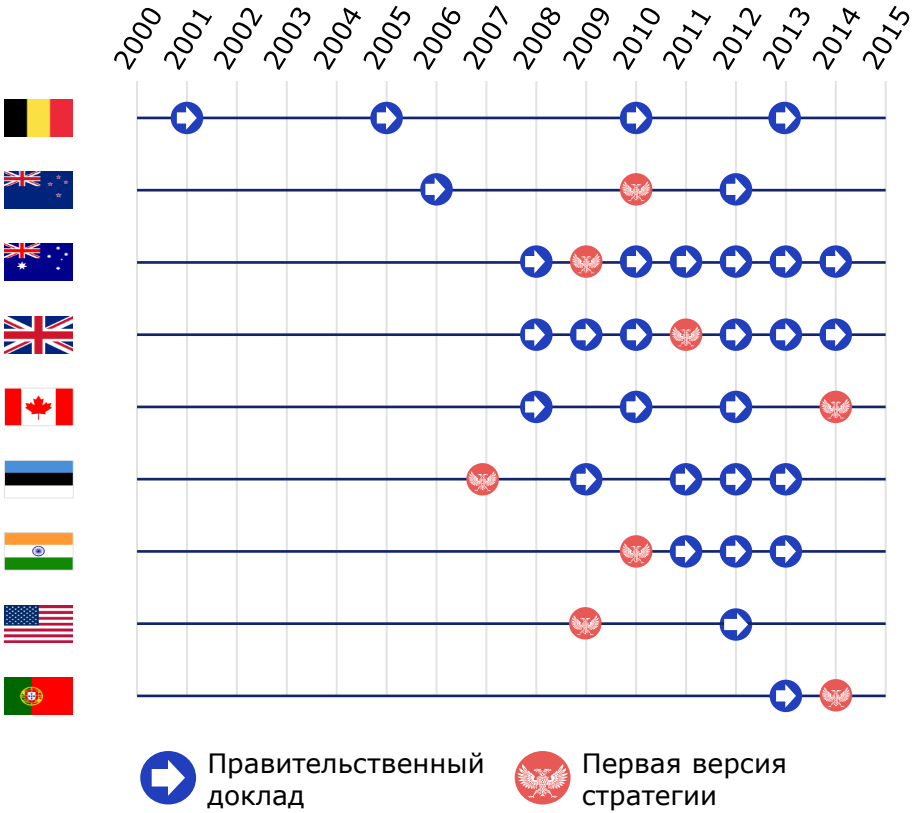
- Анализ "с высоты птичьего полета"
- Методология
- Укрупненные приоритеты

- Количественные показатели инновационного состояния
- "Панель управления" для регулятора

- Ответственные
- Цели и сроки
- Мониторинг отклонений

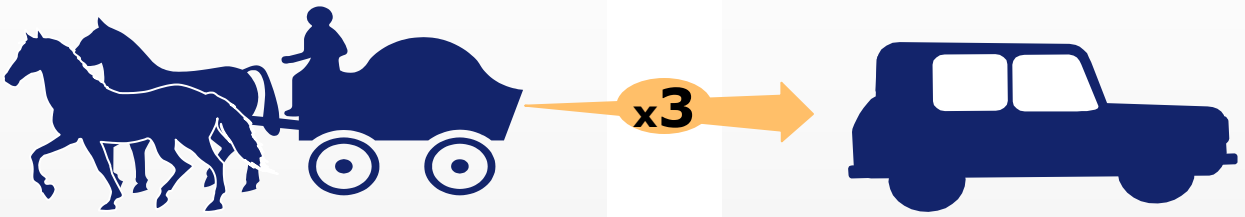
- Актуализация и приоритизация госполитики
- План действий

В мире доклады предваряют, но не подменяют стратегию и госполитику



- Страны-лидеры приняли стратегии инновационного развития в 2005-15 гг.
- Первый доклад указывает **приоритеты и задает контекст для разработки или актуализации стратегии**
- Последующие регулярные доклады отслеживают **исполнение стратегии, анализируют национальную инновационную экосистему**

Инновации повышают производительность при заданной капиталовооруженности



Капитал	~150 + 50 тыс. руб.	~200 тыс. руб.
Чел. ресурс	1 водитель	1 водитель
Инновация	✗	✓
Результат	макс. 15 км/час грузоподъемность <1 тонны	макс. 45 км/час грузоподъемность ~1 тонна

Четыре рычага долгосрочного роста благосостояния

Инновация – ***внедрение нового*** *или* ***значительно улучшенного продукта*** *или* ***процесса****, нового маркетингового или организационного* ***метода*** *в бизнесе, организации работы или внешних связях. Общая черта инноваций – их внедрение (выход на рынок)* ***(ОЭСР, 2005)***

Рост
Экономического благосостояния
(ВВП на душу населения)

Рост
Производительности труда
(ВВП за час работы)

1 **Инновации** *(общая факторная производи-тельность)*

2 Улучшение **Качества рабочей силы** *(навыков работников)*

3 Рост **Капитало-вооружен-ности** *(доступного капитала на одного работника)*

4 Рост **Занятости населения** *(часов работы на душу населения)*

Инновации для РФ остались единственным рычагом роста благосостояния

Рост
Экономического благосостояния
(ВВП на душу населения)

Рост
Производительности труда
(ВВП за час работы)

Возможность долгосрочного экономического роста за счет инноваций подтверждается данными по Китаю и Южной Корее в последние 20 лет

1 ✓ **Инновации** *(общая факторная производи-тельность)*

2 ✗ Улучшение **Качества рабочей силы** *(навыков работников)*

3 ✗ Рост **Капитало-вооружен-ности** *(доступного капитала на одного работника)*

4 ✗ Рост **Занятости населения** *(часов работы на душу населения)*

Сокращение населения с 2006 г. к 2020 г. – 10 млн человек

Ухудшение ситуации в результате слабой гос. политики в сфере образования 90-х годов и выпадающего трудоспособного населения

Чистый отток капитала с 2008 г. - 2-4% ВВП или 10-20% объема капитальных вложений

Возможность господдержки ограничена. Объем РФ и ФНБ - 23% годовых капитальных вложений

Загрузка мощностей - 67%, (максимум за последние 20 лет - 73%)

В РФ созданы элементы национальной инновационной экосистемы

Разработана и реализуется **Стратегия инновационного развития**

Созданы элементы и запущены **преобразования** по многим направлениям

Реформа РАН
2013 г.

Российская Академия Наук

26 пилотных инновационных кластеров, особая экономическая зона "Иннополис"
2011-2015 г.

Инициативы по продвижению новых проектов (НТИ, НПИ)
2014 г.

НАЦИОНАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНИЦИАТИВА

Создание институтов развития

Сколково **2010 г.**

РОСНАНО

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ малых форм предприятий в научно-технической сфере

РВК **1994 г.**

ВЭБ БАНК РАЗВИТИЯ

ВЭБ Инновации **2011 г.**

фрп Фонд Развития Промышленности **2014 г.**

ЭКСАР Экспортное страховое агентство России **2014 г.**

РОС ИНФО КОМ ИНВЕСТ **2014 – 2015 г.**

РОСНАНО Фонд инфраструктурных и образовательных программ **2010 г.**

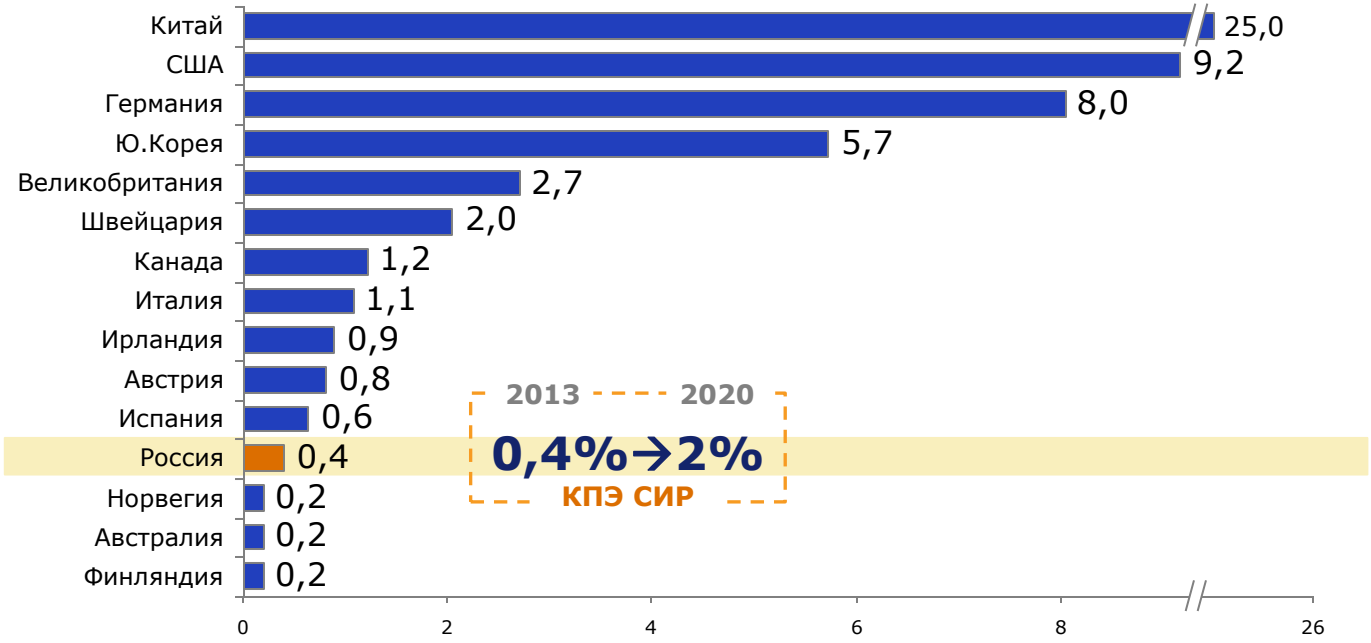
По выпуску инновационной продукции мы ниже своей цели в 3,5 раза

Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг промышленных предприятий, %, 2012

Источник: Статистические базы Eurostat; Федеральная служба государственной статистики; Анализ BCG

В hi-tech экспорте мы отстаем от Китая в 50 раз, от США в 20 раз и от собственной цели в 5 раз

Доля высокотехнологичного экспорта в мировом высокотехнологичном экспорте, %, 2014



Источник: ОЭСР; Comtrade; Анализ BCG

Почему? Пирамида инноваций устойчива только на хорошем фундаменте

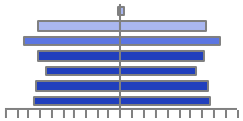
Слои пирамиды

Примеры показателей

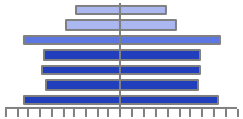
X	Реальный рост ВВП
IX	Выпуск инноваций
VIII	Количество стартапов
VII	Инновационный госзаказ
VI	Гранты на исследования
V	Кол-во венчурных фондов
IV	Инновационные территории
III	Престиж профессии ученого
II	Качество высшего образования
I	Защита интеллект. собственности

Сравнение пирамид России и стран-лидеров демонстрирует разницу в подходах к политике

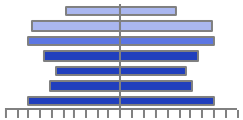
Страны-лидеры инноваций



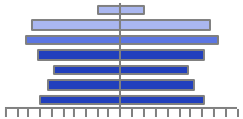
Швейцария



Великобритания



Нидерланды



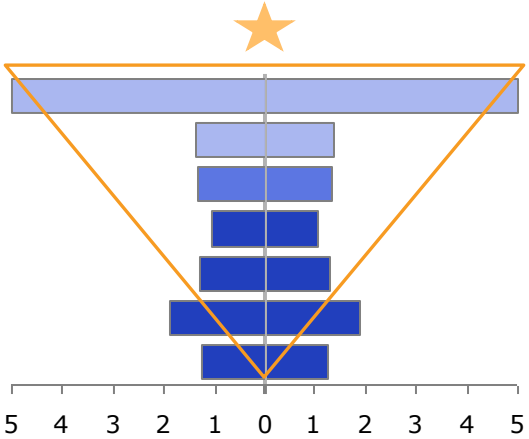
Германия

Средняя пирамида стран-лидеров

Стратегия "Энтузиаста"

Активное стимулирование фундаментальных и коммерческих исследо-ваний при опережающем развитии среды

Пирамида России



Стратегия "Игрока"

Сверхстимулирование коммерческих проектов при слабой науке и неблагоприятной инновационной среде

Как оценить состояние инновационной системы?

Пирамида инноваций

Предложены 50 индикаторов для мониторинга в "панели управления" (dashboard)

РВК

Последствия

- Глобальное лидерство на высоко-техн. рынках
- Количество занятых в инновационной эк-ке
- Производительность труда по эк-ке в целом
- Производительность труда по несырьевым отраслям
- Рост общефакторной производительности
- Место РФ в Global Innovation Index

	Идея/Изобретение	Коммерциализация	Инновация
Результаты инноваций	Количество выданных международных патентов Качество выданных патентов	Объем венчурных инвестиций Объем венчурных инвестиций корп. фондов	Размер инновационной экономики Высокотехнологичный экспорт Объем экспорта ИС[1]
	Возврат на затраты на НИОКР Конверсия патентных заявок в патенты	Эффективность использование средств венчурных фондов	Возврат на инвестиции в инновации Эффективность. господдержки экспортирующих компаний
Иннова-ционная активность	Национальная патентная активность Международная патентная активность Количество и структура занятых в НИОКР Исследовательская кооперация	Количество стартапов	Количество инновационных компаний Занятые на инновационных предприятиях
Факторы	Расходы на НИОКР Расходы бизнеса на НИОКР Расходы бюдж. сектора на НИОКР	Инвестиции в нематериальные активы Спрос на технологии Доступные средства венчурных фондов	Государственное участие в спросе на инновационную продукцию

Среда

Миграция человеческого капитала; Доступность ученых и инженеров

Рынки: Доступность финансирования (венчурного капитала, частного акционерного капитала, заимствований); Интенсивность конкуренции; Уровень развития кластеров (геогр. концентрация поставщиков и производителей дополняющей продукции)

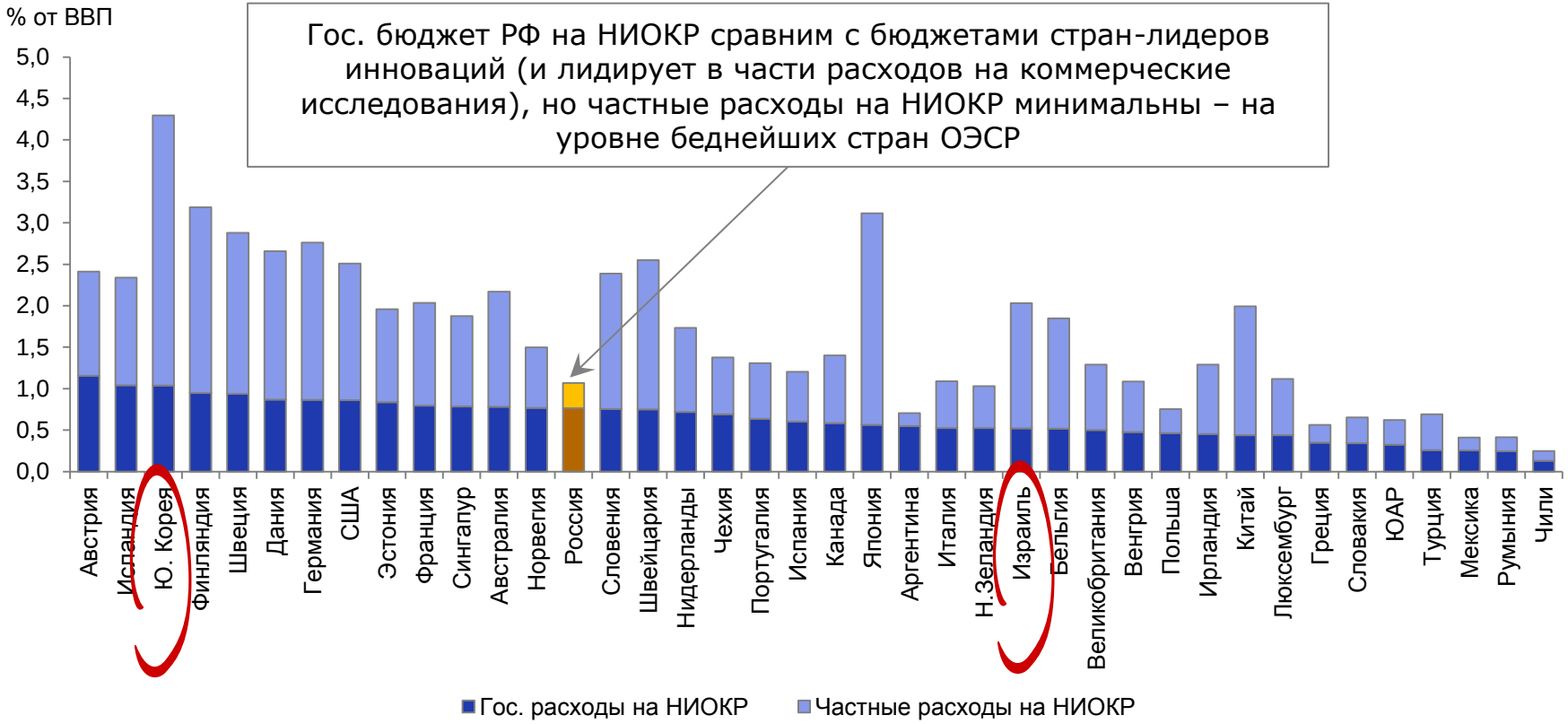
Инфраструктура: Доступ к информационно-коммуникационным технологиям; Производство электроэнергии; Оценка экологической политики; Качество логистических услуг

Культура: Признание престижа профессии научного сотрудника; Признание престижа предпринимательства; Иерархичность; Индивидуализм-коллективизм; Амбициозность; Избегание неопределенности; Традиционность; Терпимость; Опытность покупателей

Знания: Расходы на образование; Качество образования; Место РФ в рейтинге вузов QS; Качество НИИ; Международное сотрудничество институтов; Научно-технические публикации; Индекс цитируемости; Выпускники инженерных и научных специальностей; Доступность тренинговых услуг; Кол-во учеников на одного преподавателя; Оценка навыков чтения, знания математики и базовых научных результатов

Институты: Защита интеллектуальной собственности; Качество защиты прав инвесторов; Барьеры при экспорте продукции; Простота регистрации предприятий; Качество защиты прав собственности; Простота налогообложения; Простота разрешения неплатежеспособности; Эффективность государственного управления; Качество регулирования; Верховенство права; Фаворитизм в решениях чиновников

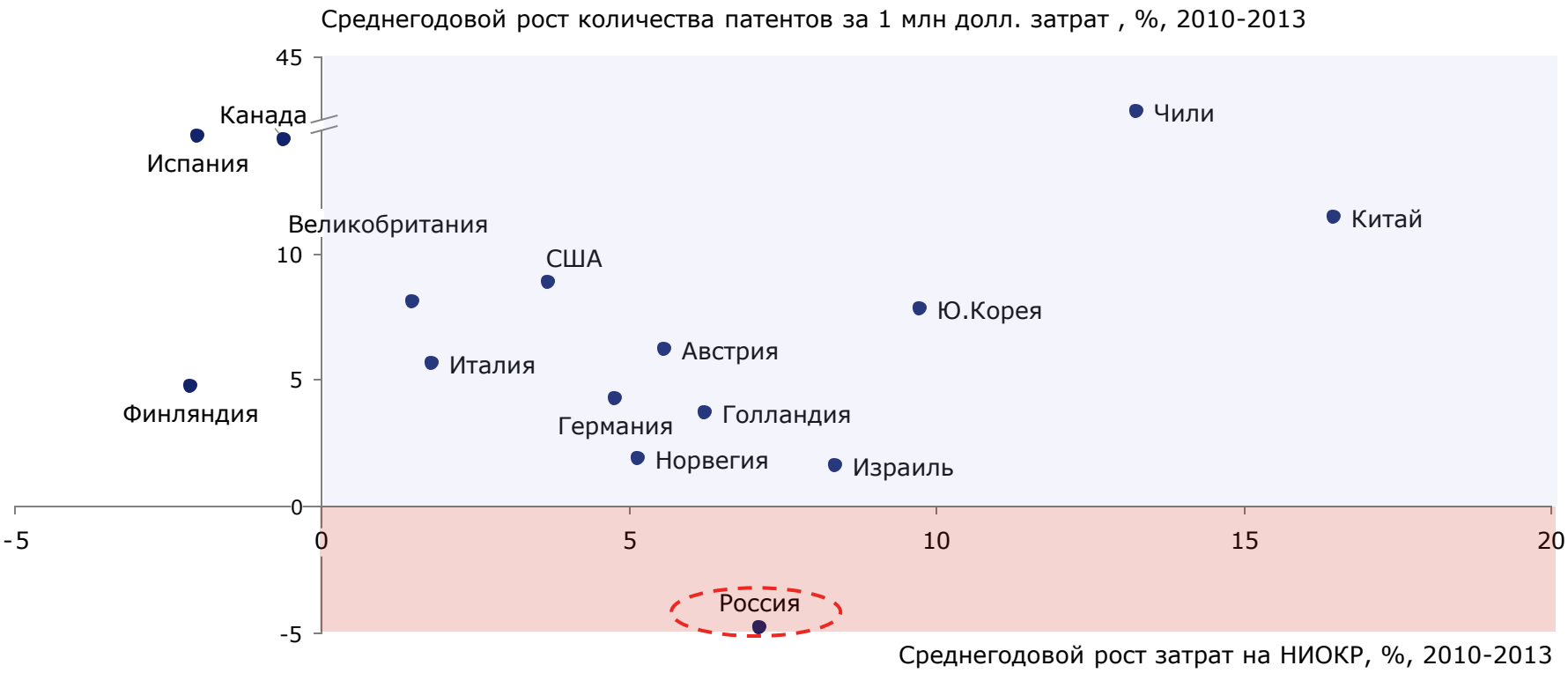
Россия тратит на НИОКР много – но а приори непрозрачно и низковозвратно



Гос. бюджет РФ на НИОКР сравним с бюджетами стран-лидеров инноваций (и лидирует в части расходов на коммерческие исследования), но частные расходы на НИОКР минимальны – на уровне беднейших стран ОЭСР

Источник: базы данных ОЭСР, АЦ при Правительстве РФ, анализ BCG

У нас рост этих затрат все больше, а изобретений все меньше



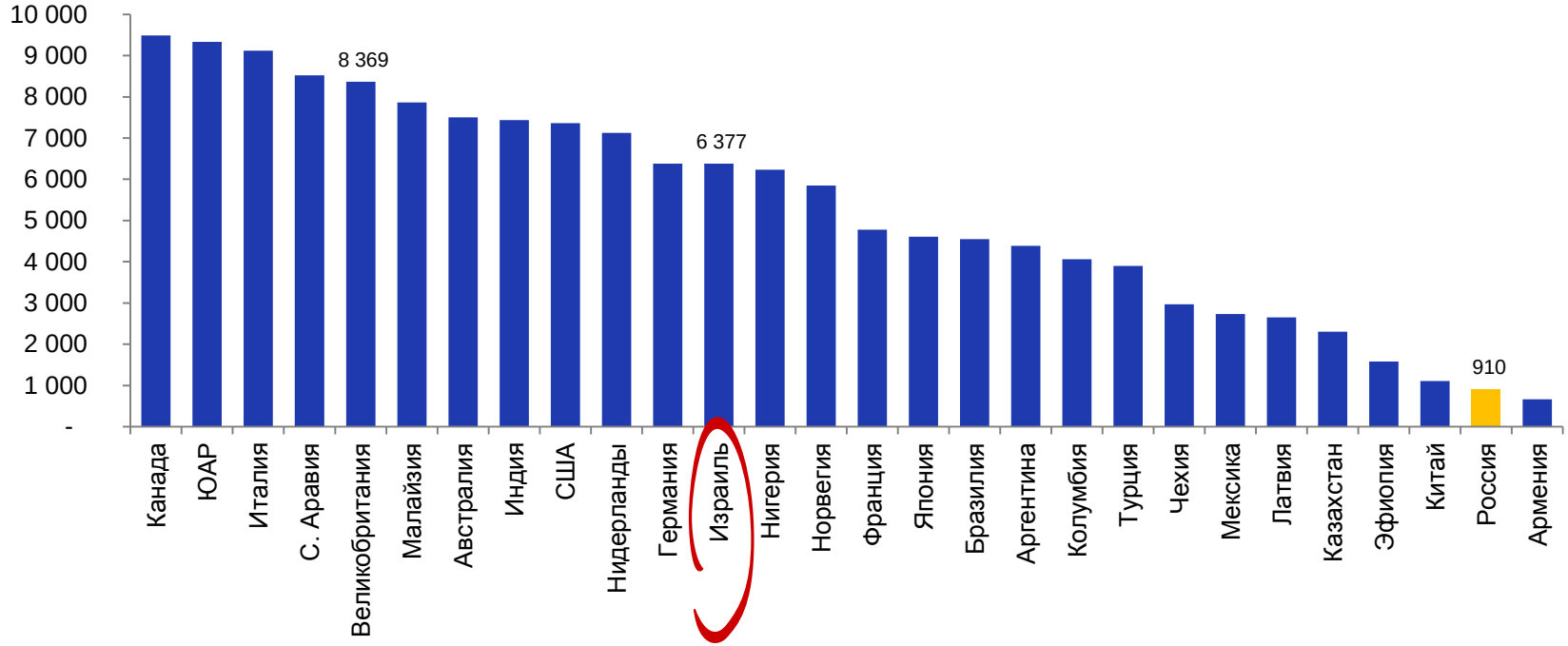
Источник: Статистические базы ОЭСР, статистические базы ВОИС, статистические базы Международного Валютного Фонда, анализ BCG

Венчурное распределение денег у нас – узкое горло для большой экономики

1. Данные по Японии и ЮАР за 2013 г.
Источник: ОЭСР, Международный валютный фонд; анализ BCG

Лучшие ли умы занимаются инновациями?

Зарплаты ученых, приведенные к паритету покупательной способности

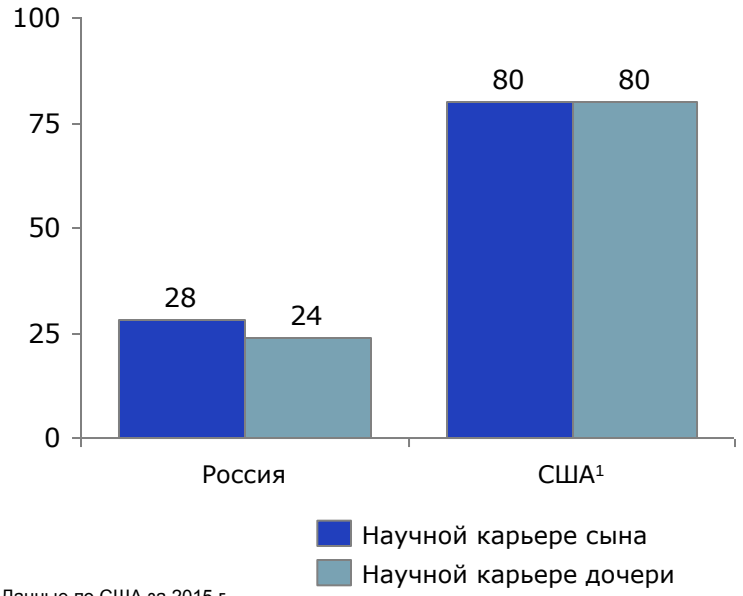


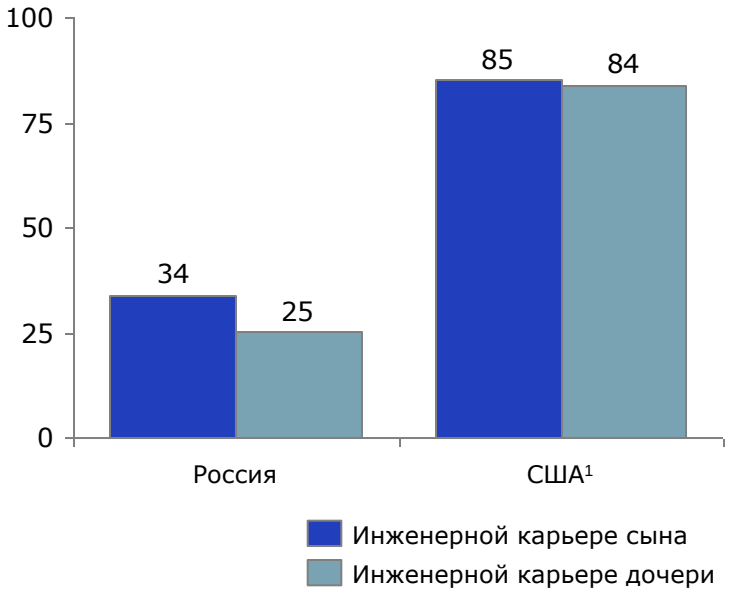
Источник: Academic Salaries and Contracts: Global Trends and American Realities by Philip G. Altbach, Liz Reisberg, and Iván F. Pacheco, 2013

Родительские амбиции в России и в США распределены по принципу 20-80

Реакция опрашиваемых на вопрос об отношении к научной карьере детей

Были бы рады...

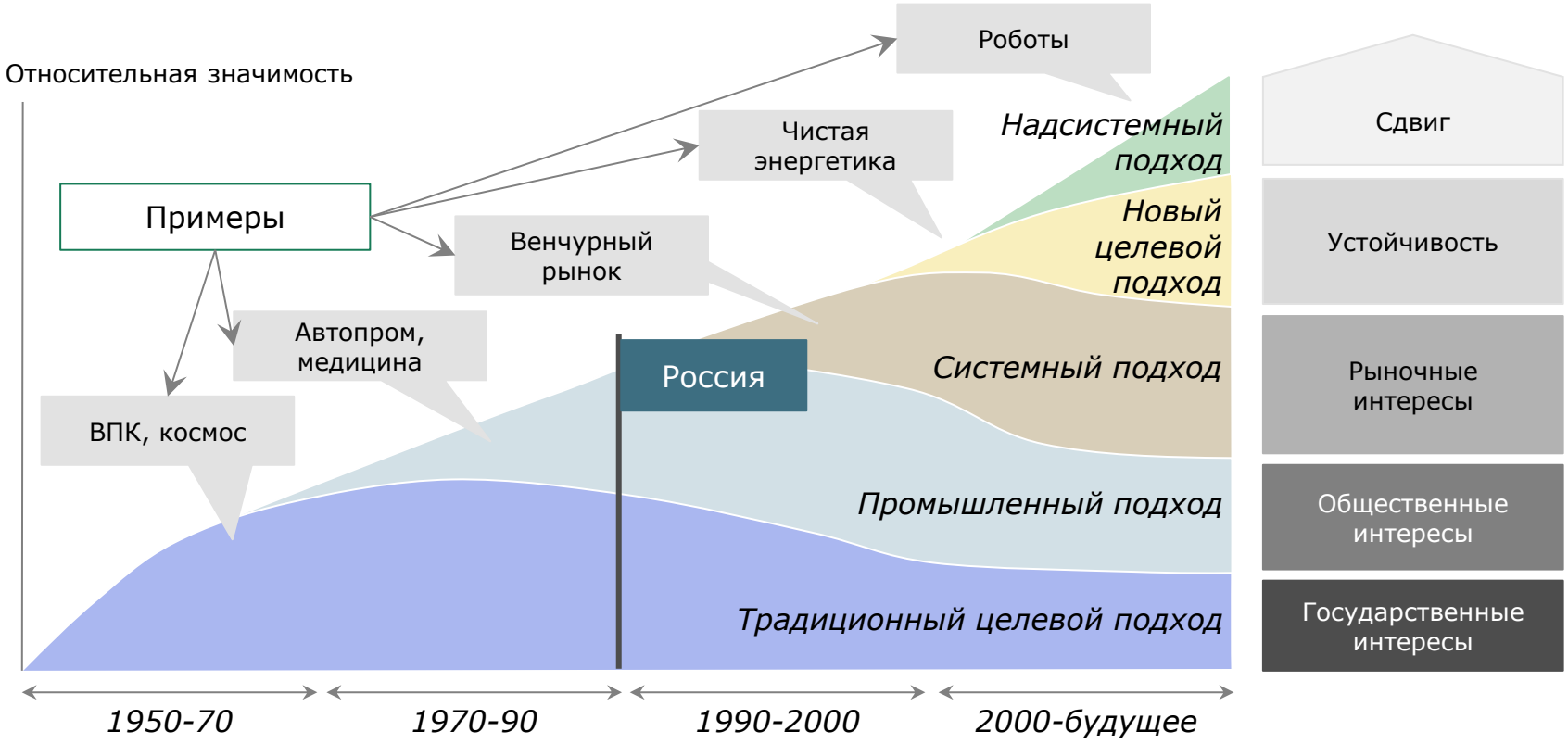




1. Данные по США за 2015 г.

Источник: Индикаторы науки 2012-14 (статистический сборник), Министерство образования и науки РФ, Федеральная служба государственной статистики, Высшая школа экономики

Развитые страны прошли 4 и заходят на 5-й этап выработки технологических приоритетов



Первые идеи из публичного обсуждения доклада…

Для успеха инноваций недостаточно оптимизации мер господдержки... необходимо фундаментальное переустройство системы мотиваций, компетенций, и взаимоотношений участников экономики РФ.... первые идеи мер:

- Полное открытие рынков финансирования инновационным компаниям (сбережения, недвижимость, …)
- Полное открытие продуктовых рынков этим компаниям (эффективная анти-монополия, позитивная дискриминация, ...)
- Серьезная работа с человеческим капиталом (бренд ученого/инженера, образование, премирование деньгами и репутацией за результат, карьерный лифт, …)
- Беспрецедентная поддержка экспорта высокотехнологичной продукции
- Переопределение целеполагания механизмов господдержки (результат, контроль …)
- Задание реальной ответственности за результат инноваций (законодательство об обязательном члене Совета Директоров компаний с госучастием, увеличение временнОго горизонта деятельности Ген. Директоров и Министров, ответственность отраслевого министерства за результат инноваций, назначение репутационной ответственности за результат за рамками горизонта трудового договора, …)
- Проработка механизмов улучшения доверия между населением, инновационными компаниями, и гос. органами (включая специфику вероятностного характера успеха инноваций)
- Ежегодный мониторинг прогресса объективными измерениями по отраслям экономики, регионам РФ, и крупнейшим компаниям с госучастием ("рейтинг инноваций")

Что дальше: обсуждение, цели, ответственные, план внедрения, измерение

Задать контекст → **Запланировать и измерить**

Подготовка Доклада

- Инновации в контексте развития экономики страны
- Что делают лидеры
- Как далеко Россия от лидеров
- Что не работает и как исправлять

Обсуждение Доклада — *- мы здесь*

- Приоритеты
- Подготовка решений

Постановка целей, назначение ответственных

- КПЭ и целевые значения
- Система управления
- Система мониторинга

Разработка инициатив и "дорожной карты" — *Доклад об инновациях 2016*

- Инициативы
- Ответственные
- Механизмы

2015 — *Окт-Дек*

2016 — *Янв-Март* — *Апр-Июнь* — *Июль-Сент* — *Окт-Дек*