Диспут-клуб АНЦЭА «Узлы экономической политики»

Какая модель роста нужна России и как ее реализовать?

Президент Партнерства
«Новый экономический рост»,
д.э.н. Михаил Дмитриев

Экономический факультет МГУ
17 декабря 2015 года

СОДЕРЖАНИЕ

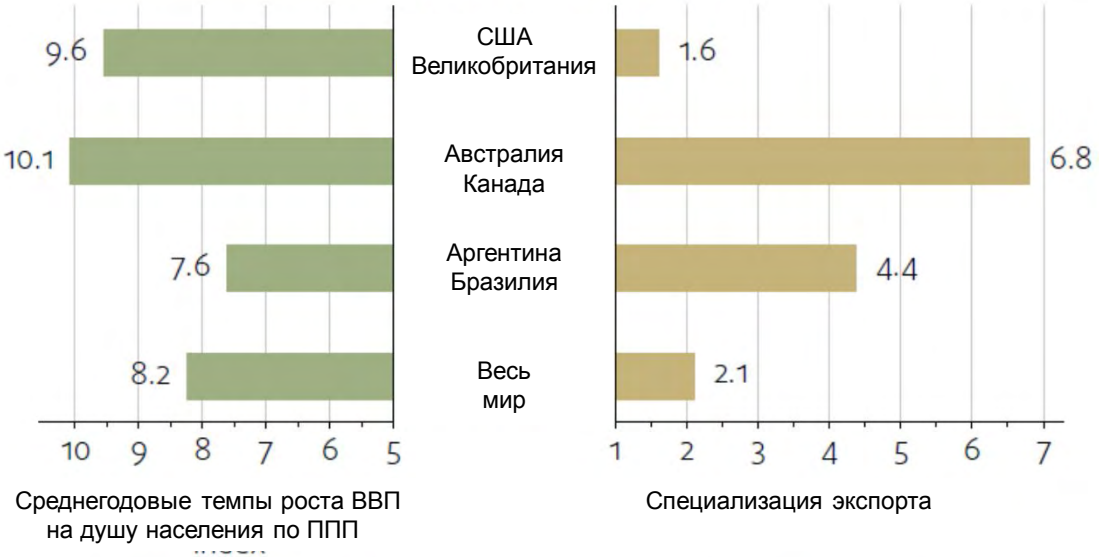
1. Докризисная модель глобального роста

2. Импортозамещение и реиндустриализация

3.«Пространственный дивиденд»

4. Реализация новой стратегии роста

Исторический опыт:
диверсификация не гарантирует быстрого роста, а узкая специализация экономики на сырьевом экспорте не является препятствием для роста



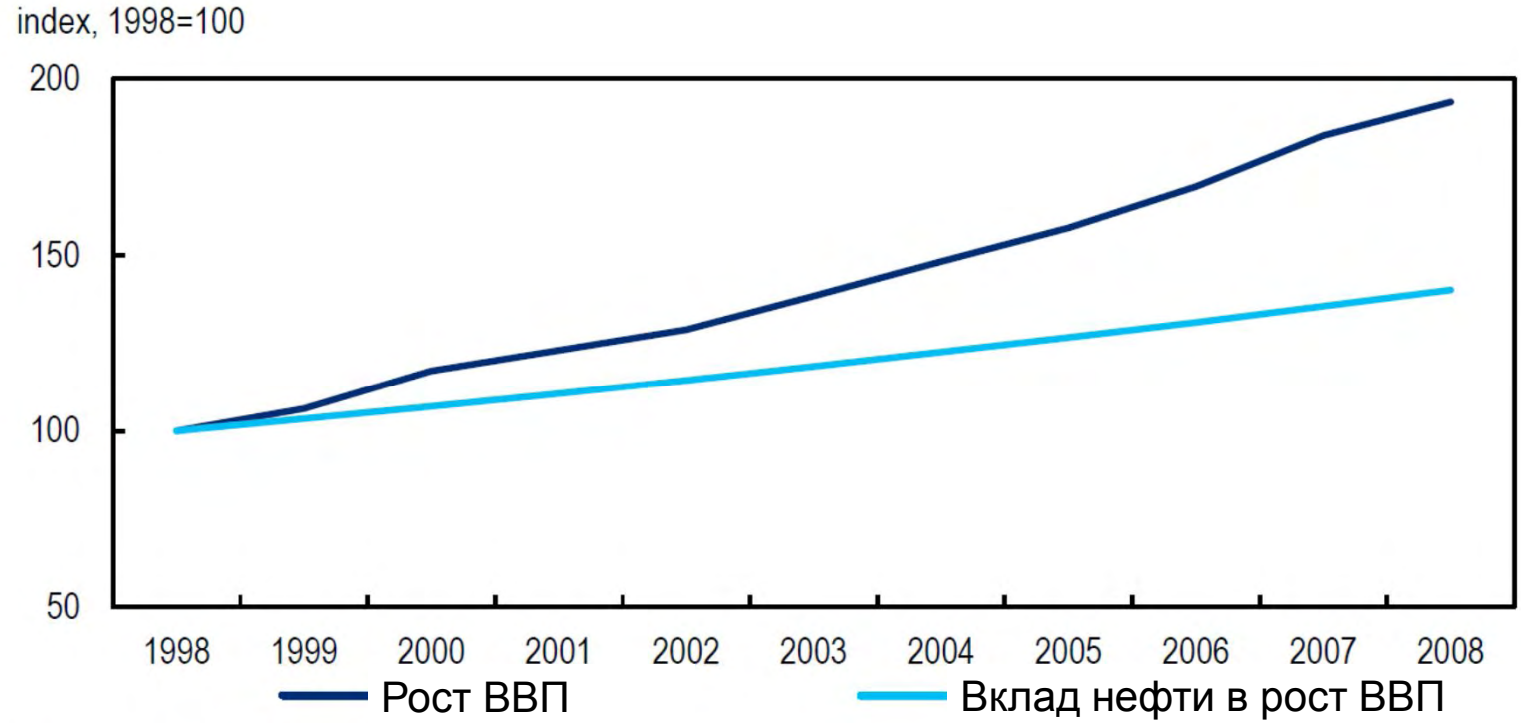
Среднегодовые темпы роста ВВП на душу населения по ППП

Специализация экспорта

Источник: World Bank

НЭР
НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

В 1999-2008 цены на нефть обеспечили примерно половину всего роста российского ВВП

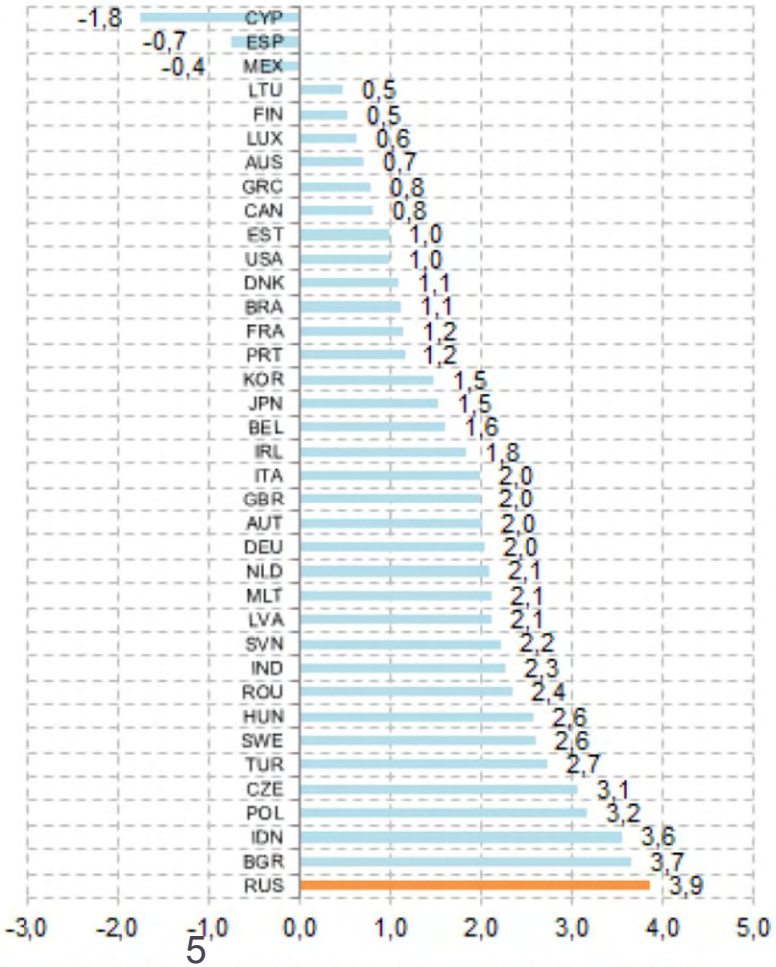


Source: European Central Bank, Citi Research

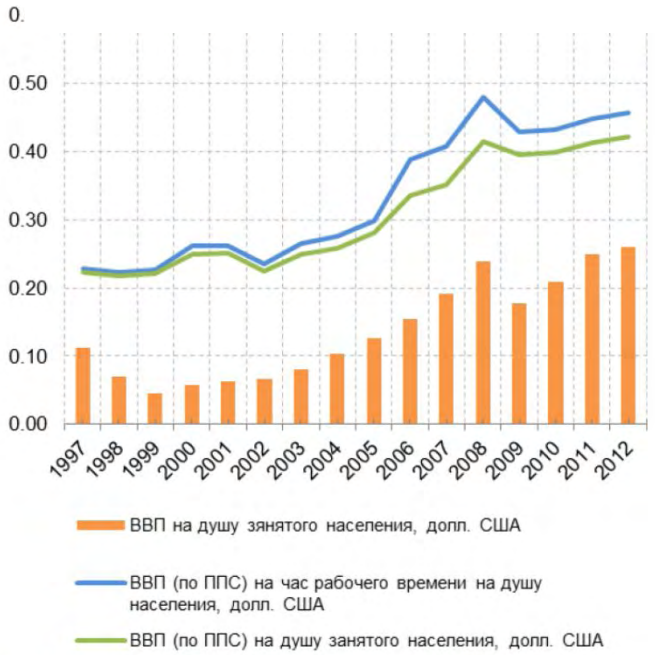
НЭР НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Россия была одним из мировых лидеров по темпам роста производительности и значительно сократила отставание от США по ВВП на одного занятого и на душу населения

Среднегодовые темпы роста производительности труда, 1995-2009



Источник: WIOD, расчёты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ.



Источник: IMD, расчёты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ.

Растущая роль импорта в потреблении

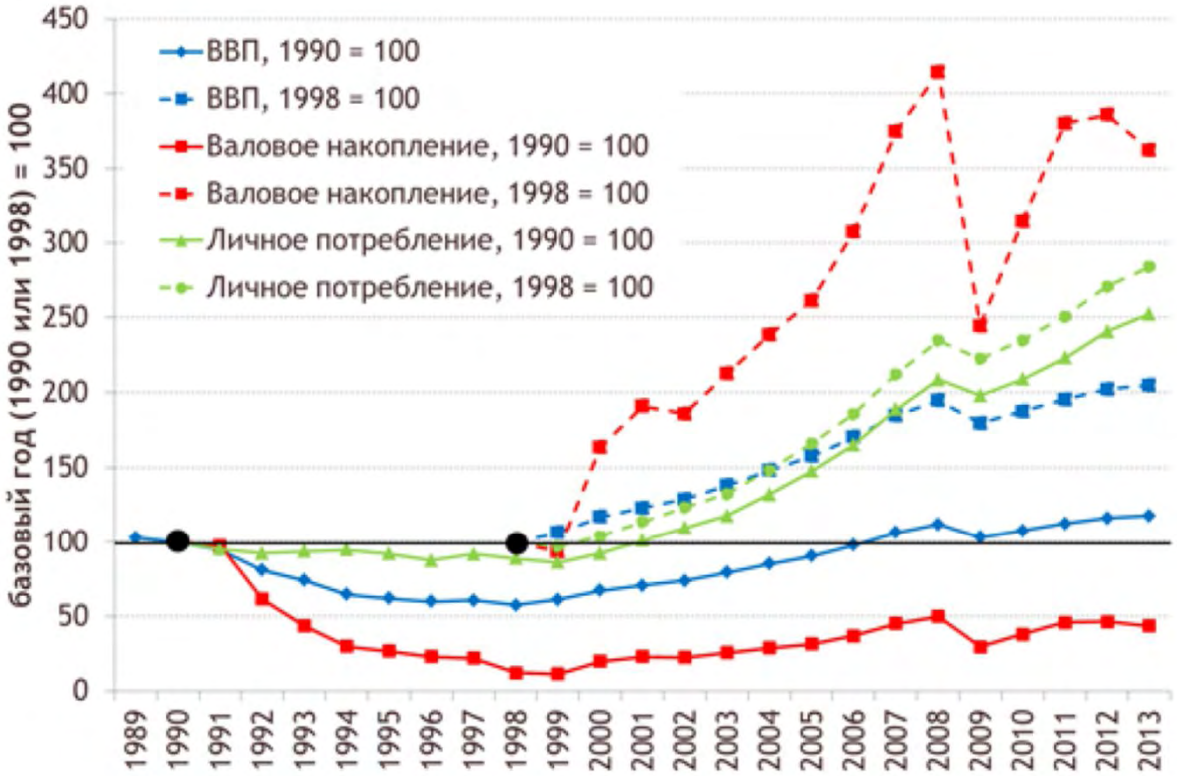
Рост потребления достигался в большей мере за счет опережающего прироста импорта, а не за счет внутреннего производства

Источник: Доклад о человеческом развитии – 2014. Аналитический центр при Правительстве РФ.

Рост потребления опережал рост ВВП, в том числе за счет снижения доли накопления

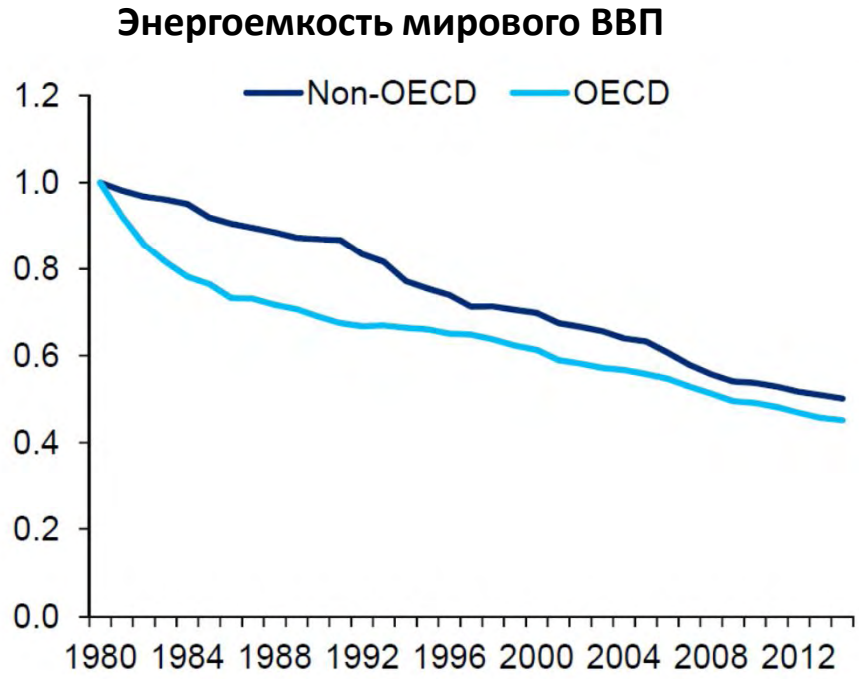
С 1990 личное потребление как компонент системы национальных счетов выросло в 2,5 раза

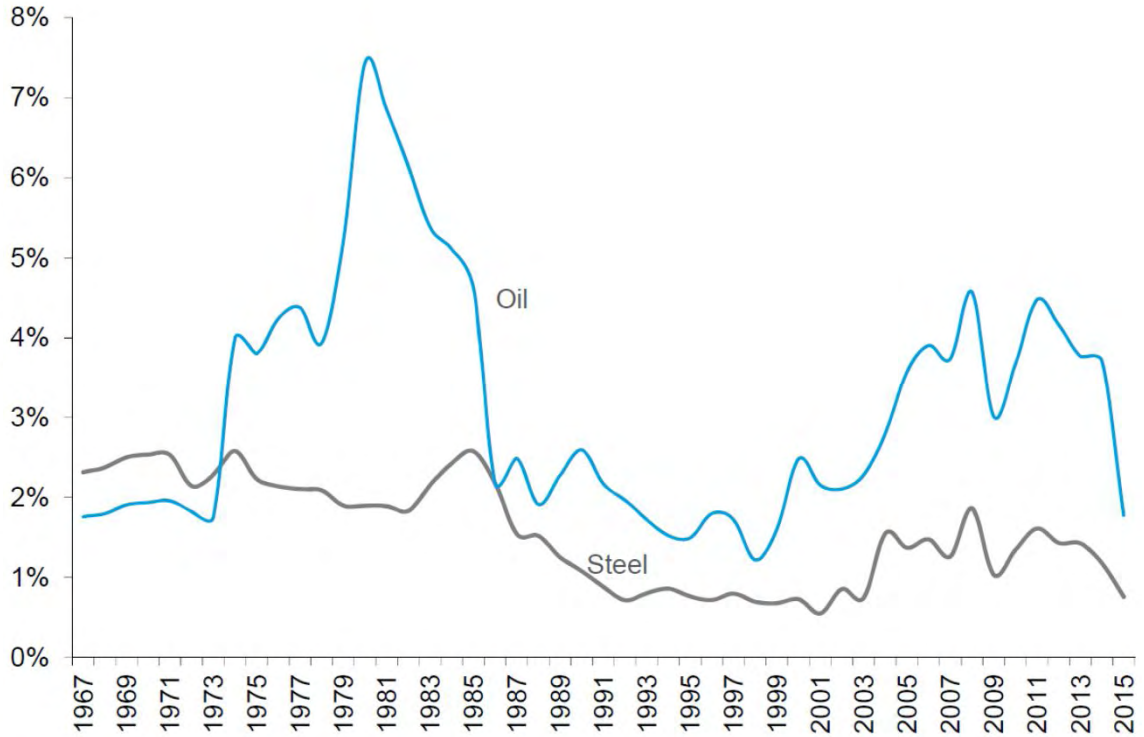
Динамика ВВП, валового накопления и личного потребления в России, 1989-2013



Источник: Доклад о человеческом развитии – 2014. Аналитический центр при Правительстве РФ.

ДОЛЯ МИРОВОГО ВВП, РАСХОДУЕМАЯ НА НЕФТЬ И СТАЛЬ:
падение до исторических минимумов



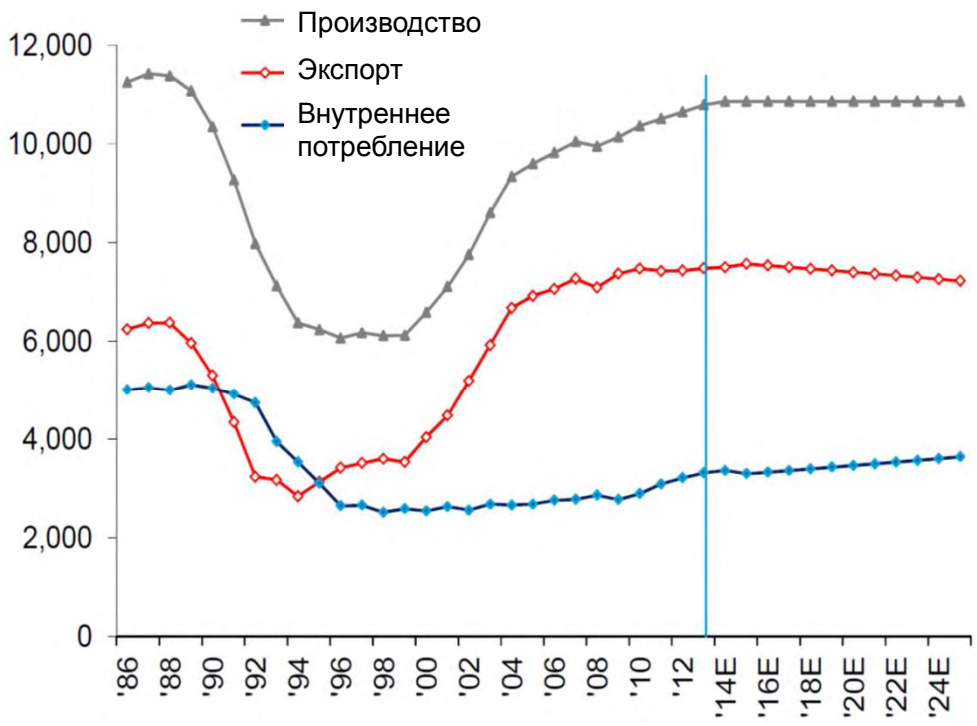


Source: Bloomberg, World Bank, IMF, CRU, Citi Research

НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ НЭР

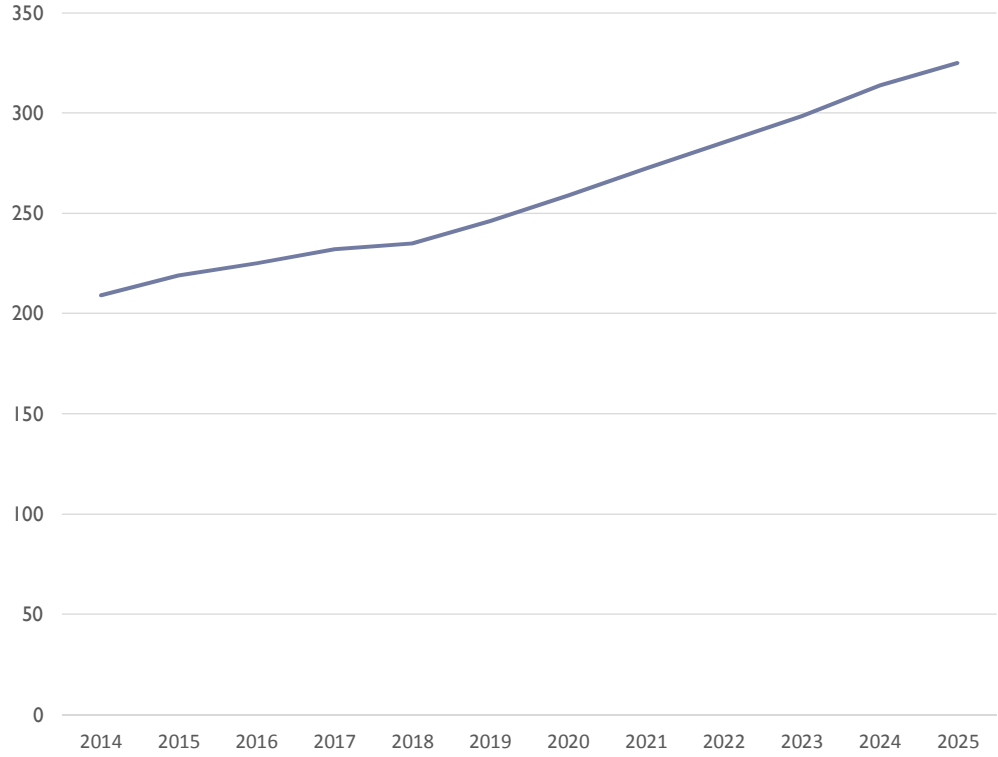
Перспективы энергосырьевого экспорта:
стагнация экспорта нефти и рост экспорта газа

Нефть



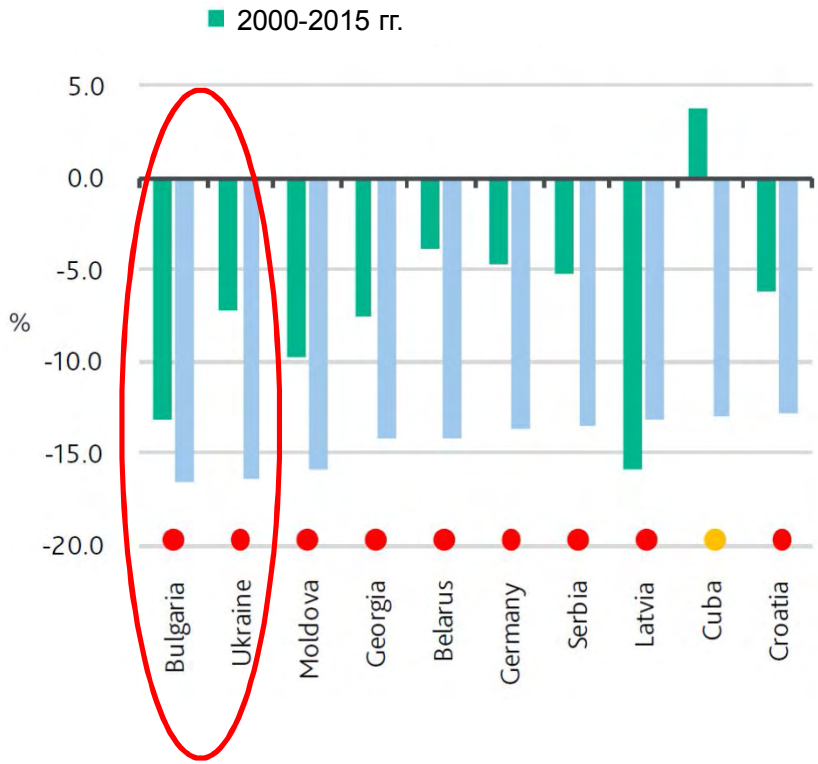
Source: BP, Citi Research

Газ

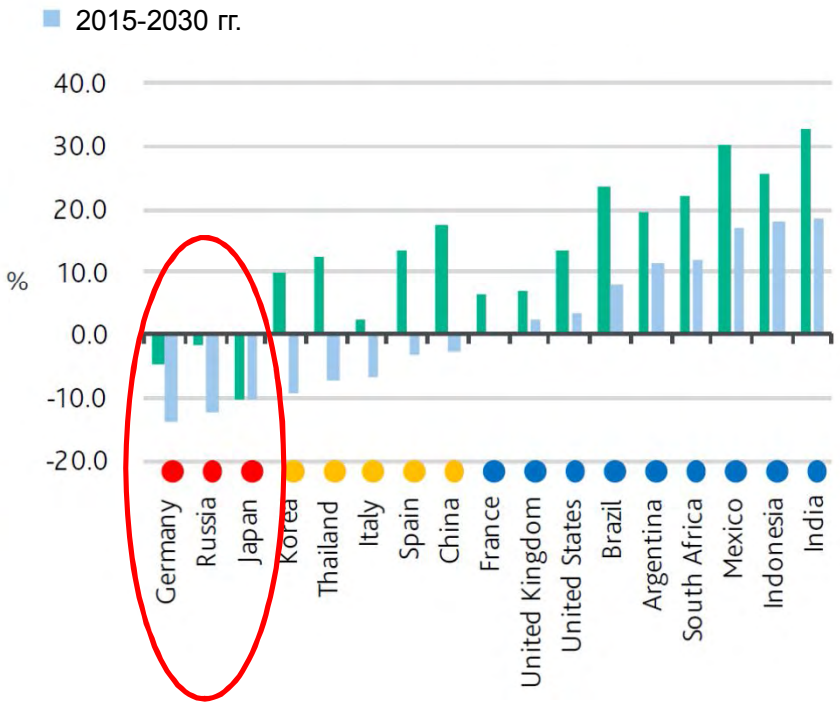


В текущем десятилетии падение численности трудоспособного населения в России – одно из самых

10 стран с наибольшим снижением трудоспособного населения



Снижение населения в трудоспособном возрасте в некоторых крупнейших странах мира



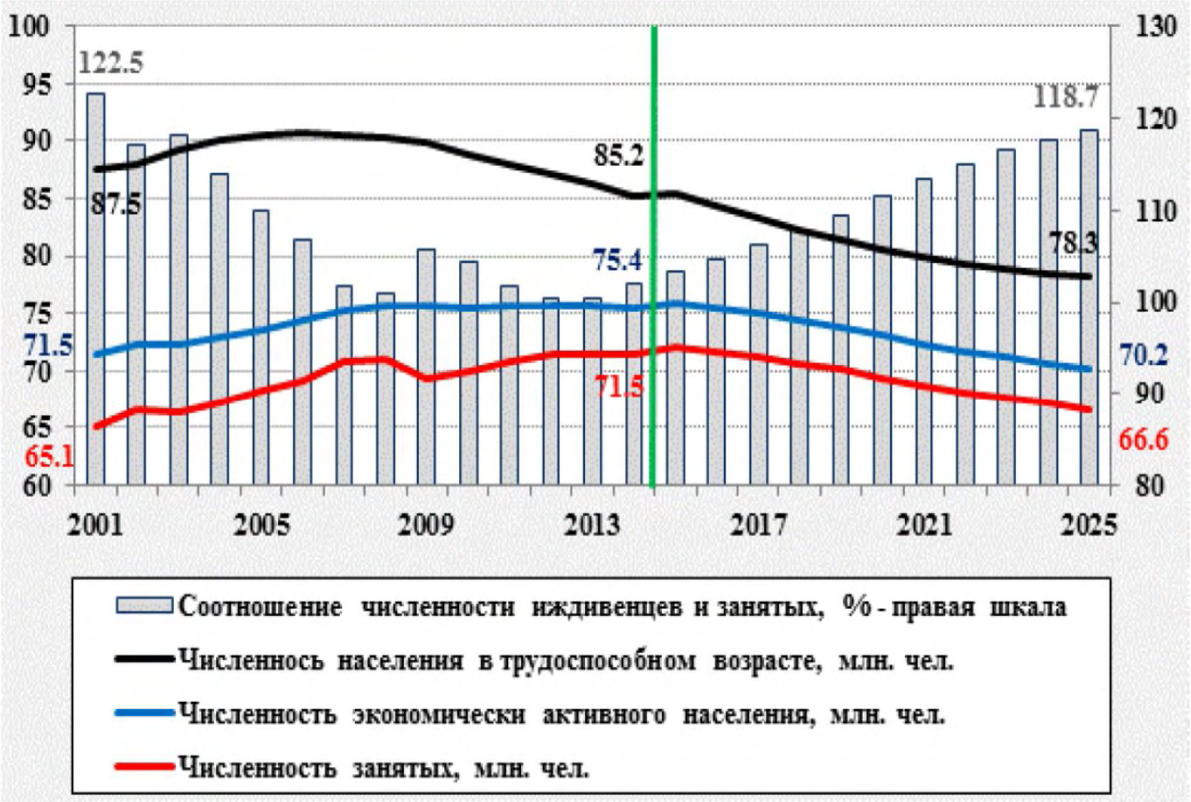
Источник: Moody's

В России численность экономически активного населения и занятых снижается медленнее, чем численность населения в трудоспособных возрастах

Причина – временное повышение доли когорт с высоким уровнем экономической активности

Численность некоторых половозрастных групп, млн. чел.

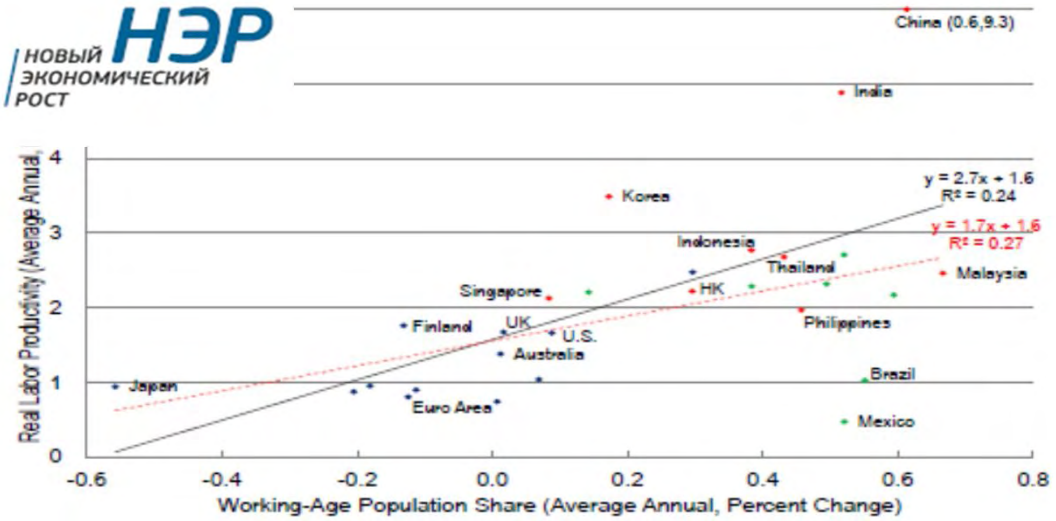
	Уровень экономической активности в 2013 г.	2007	2014	2020	2025
Мужчины 25-49 лет и женщины 40-49 лет	свыше 90%	38.0	36.7	37.9	37.4
Мужчины 50-54 лет и женщины 25-39, 50-54 лет	80-90%	26.6	29.0	25.7	23.5
Мужчины 20-24 и 55-59 лет	60-80%	10.4	9.5	8.2	7.5
Женщины 20-24	50-60%	6.3	4.6	3.3	3.5
Население 16-19 лет	менее 15%	9.3	5.5	5.5	6.4



Источник: ИНП РАН

НЭР
НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Долгосрочное торможение производительности



- **1% снижения доли трудоспособного населения замедляет рост производительности на 1.75-2.75%**
- **С учетом этого торможения среднегодовые темпы роста в Китае в ближайшие 20 лет не превысят 6%**
- **Зарплаты будут расти быстрее душевого ВВП**

	WAP/P Growth			Implied Change in Productivity Growth 2012-2030	
	1992-2012	2012-2030	Change	Low	High
China	0.6	-0.4	-1.0	-1.7	-2.8
India	0.5	0.2	-0.3	-0.5	-0.8
Indonesia	0.4	0.2	-0.1	-0.2	-0.4
Korea	0.2	-0.8	-1.0	-1.6	-2.6
Australia	0.0	-0.4	-0.4	-0.7	-1.2
	1972-1992	1992-2012	Change	Low	High
Japan*	0.1	-0.6	-0.7	-1.1	-1.8

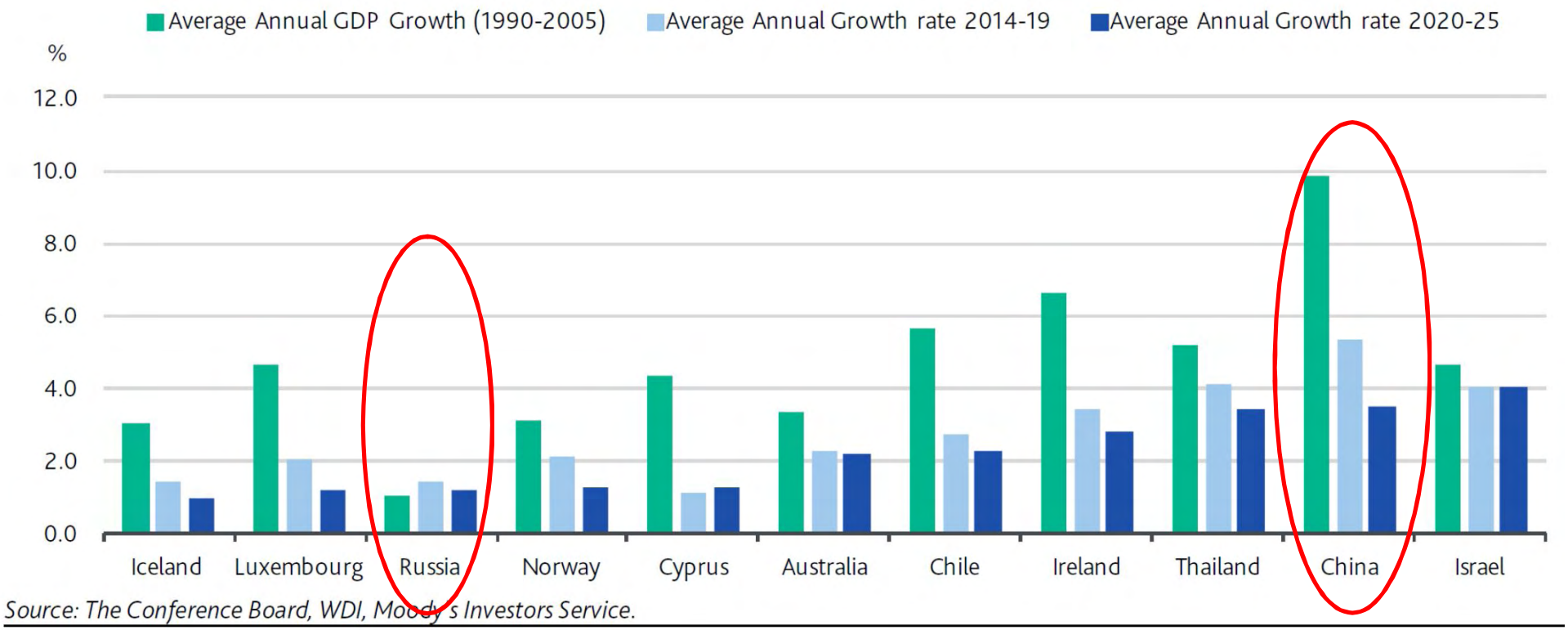
*Japanese annual productivity growth declined from 2.9 percent in 1972-92 to 0.9 percent in 1992-2012.

Источник: City Research

НЭР
НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Самое резкое торможение – в Китае
Торможение в России сопоставимо с последствиями кризиса 1990-х

Для России оценки потенциального роста Moody's совпадают с недавними оценками Всемирного банка (1,2-2,3%)



Источник: Moody's

НЭР
новый экономический рост

СОДЕРЖАНИЕ

1. Докризисная модель глобального роста

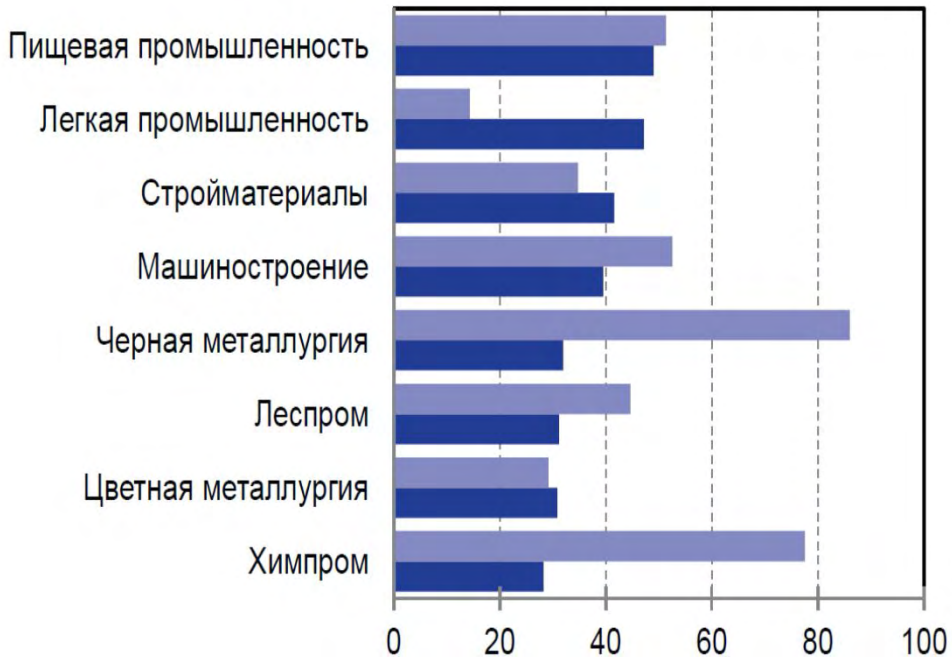
2. Импортозамещение и реиндустриализация

3.«Пространственный дивиденд»

4. Реализация новой стратегии роста

Импортозамещение промышленного потребления вело к усилению сырьевой направленности экономики

Материалы
(средний уровень импортозамещения - 57%)



Машины и оборудование
(средний уровень импортозамещения - 17%)

Источник: ИЭП им.Е.Т.Гайдара

Ограниченность потенциала импортозамещения

- От первой волны девальвации промышленность выиграла
- В начале 2015 г. реальный эффективный курс рубля опустился до уровня 2005 г.
- В краткосрочной перспективе импортозамещение сдерживается ограниченными инвестиционными возможностями в условиях кризиса
- В среднесрочной перспективе предстоит реальное удорожание рубля
- Согласно долгосрочному консенсус-прогнозу Центра развития НИУ-ВШЭ до 2021 г.:
  - номинальный курс рубля не будет расти
  - реальный эффективный курс рубля вырастет на 30%
  - реальный эффективный курс рубля приблизится к завышенному уровню 2013 г.
- В «торгуемых» секторах среднесрочный потенциал замещения ограничен
- Долгосрочный потенциал импортозамещения имеется, но он сосредоточен преимущественно в квази-неторгуемых видах деятельности (с регуляторными барьерами или важностью близости к потребителям/поставщикам)

НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ НЭР

Консенсус-прогноз:
существенное реальное удорожание рубля после кризиса

Консенсус прогноз Центра развития НИУ ВШЭ, декабрь 2015 г.

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Последний опрос (20.11–01.12.2015)							
Реальный ВВП, % прироста	-3,6	-0,1	1,3	1,6	1,9	1,9	2,0
Индекс потребительских цен, % прироста (дек./дек.)	12,8	7,5	6,2	5,7	5,4	5,1	4,7
Курс доллара, руб./долл. (на конец года)	66,4	66,6	64,6	65,2	64,9	65,0	64,7
Цена нефти Urals, долл./барр. (в среднем за год)	52	55	60	64	67	69	73
Предыдущий опрос (27.07–03.08.2015)							
Реальный ВВП, % прироста	-3,7	0,3	1,5	1,9	2,1	2,1	2,1
Индекс потребительских цен, % прироста (среднегодовой)	11,7	7,1	6,2	5,5	5,0	4,8	4,4
Курс доллара, руб./долл. (на конец года)	59,8	59,4	58,4	58,3	58,8	58,9	60,0
Цена нефти Urals, долл./барр. (в среднем за год)	59	65	71	76	79	82	84

Роль промышленности как драйвера роста:
снижается в странах со средним уровнем дохода

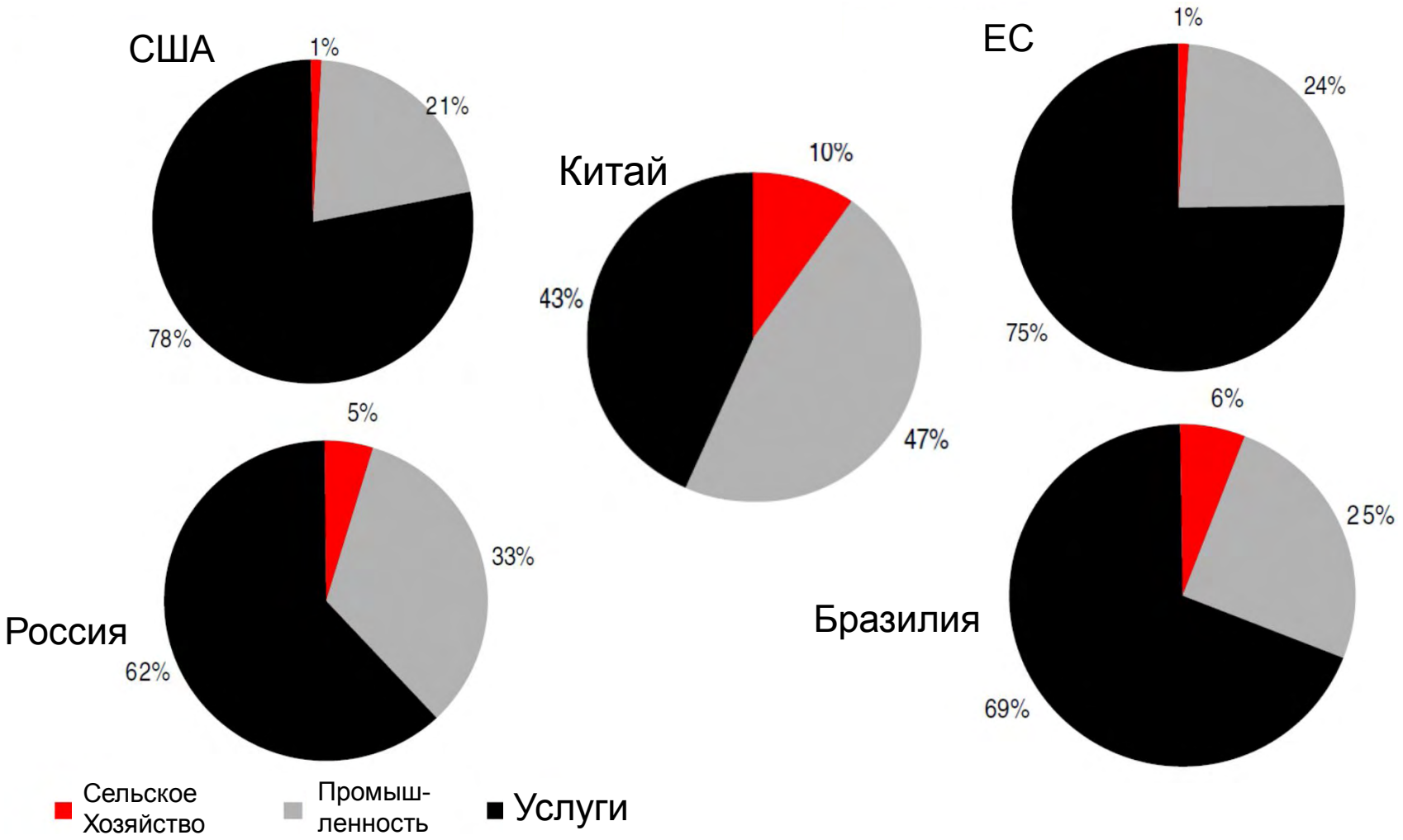
- Доля занятых в развивающихся стран среднего уровня развития сократилась
- Уровень дохода, при котором занятость в промышленности достигает пиковых значений уменьшился почти в 2 раза по сравнению с 1960-1980 годами
- Стратегия догоняющего развития, основанная на преимущественно на индустриализации, для стран с российским уровнем доходов ведет к ловушке среднего уровня развития

- Торможение инвестиций в обрабатывающую промышленность в Китае
- Падение занятости в промышленности Китая наблюдается в течение 19 последних месяцев

Source: NBS, Citi Research

НЭР
НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Структура экономики:
гипериндустриализация Китая



Источник: World Bank, HSBC

НЭР
НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

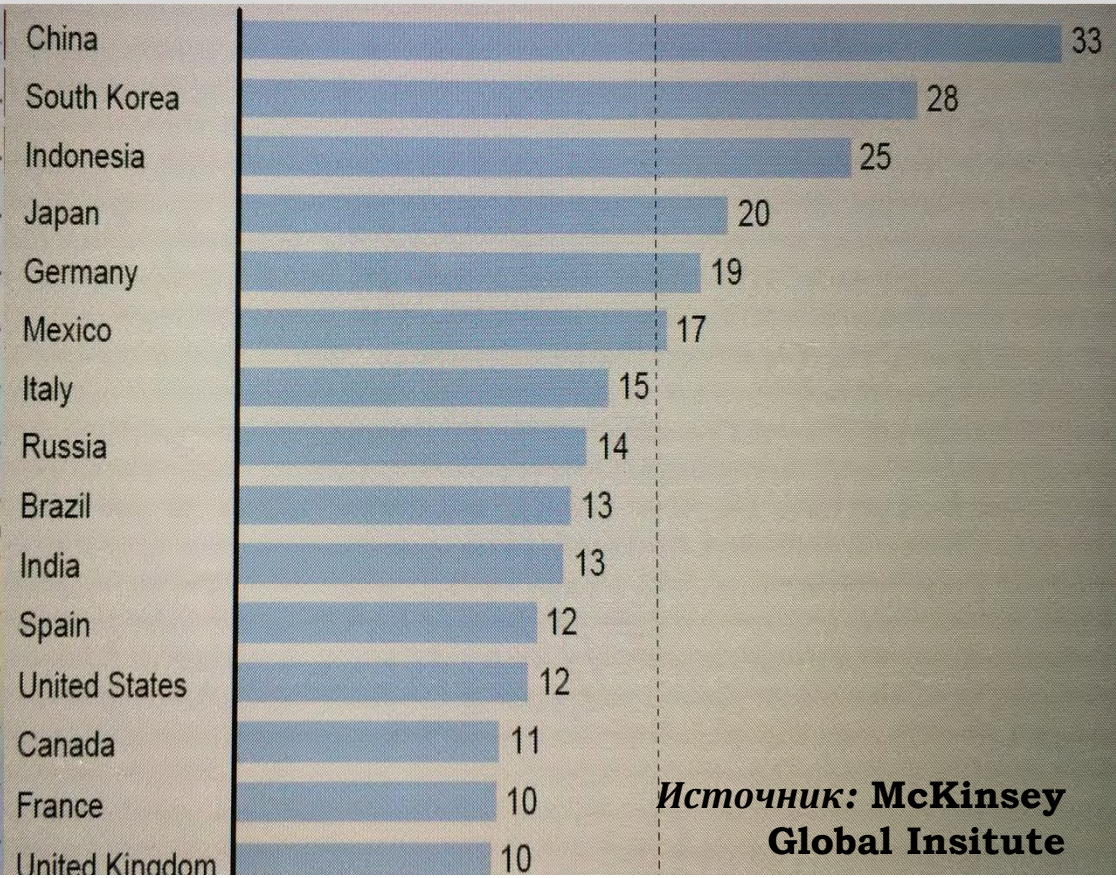
Вопреки распространенному предубеждению,

Россия - не промышленный аутсайдер, а одна из ведущих промышленных держав

Ранг по доле страны в мировой добавленной стоимости обрабатывающей промышленности

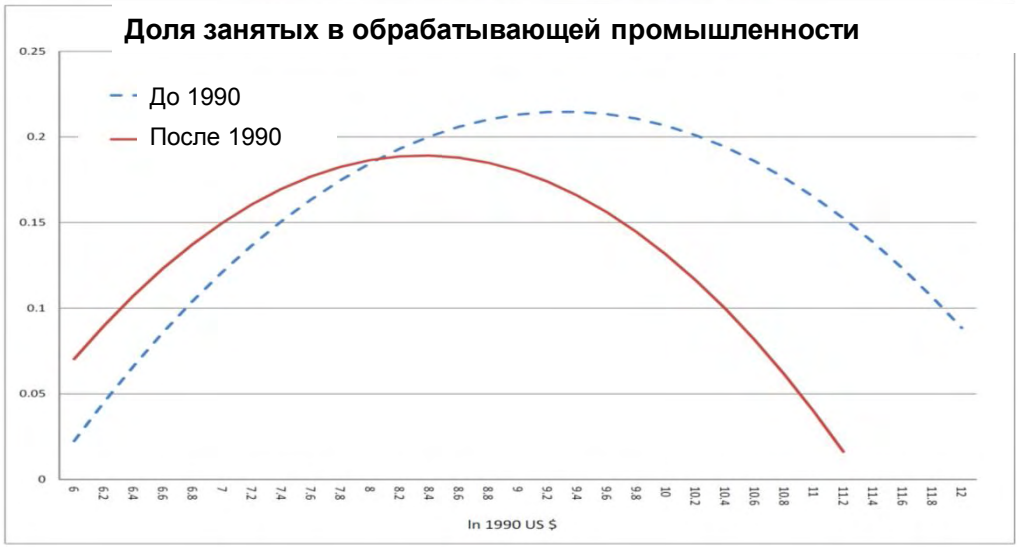
с 2000 по 2010 г. Россия поднялась с 20 на 7-е место в мире

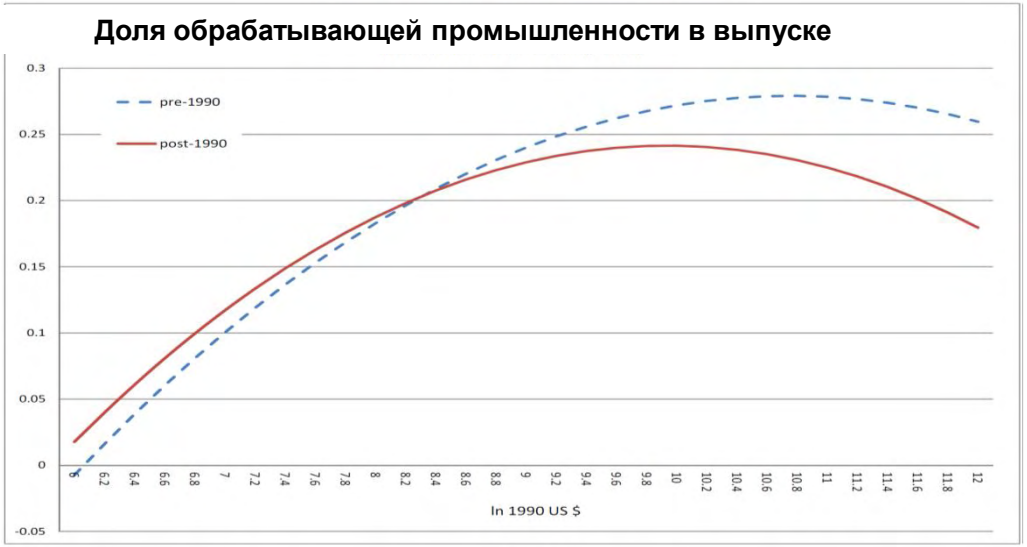
Доля обрабатывающей промышленности в ВВП для 15 ведущих промышленных держав мира



Источник: **McKinsey Global Insitute**

Пиковые доли промышленности в занятости и в добавленной стоимости после 1990 г снизились и достигаются при меньшем уровне среднедушевого ВВП





Пиковые уровни индустриализации до и после 1990 г.

	Доля в занятости		Доля в выпуске	
	До 1990 г.	После 1990 г.	До 1990 г.	После 1990 г.
Пиковое значение	21.5%	18.9%	27.9%	24.1%
Среднедушевой ВВП, при котором оно достигается (ППП, $ 1990)	$ 12,088	$ 4,447	$ 49,021	$ 22,026

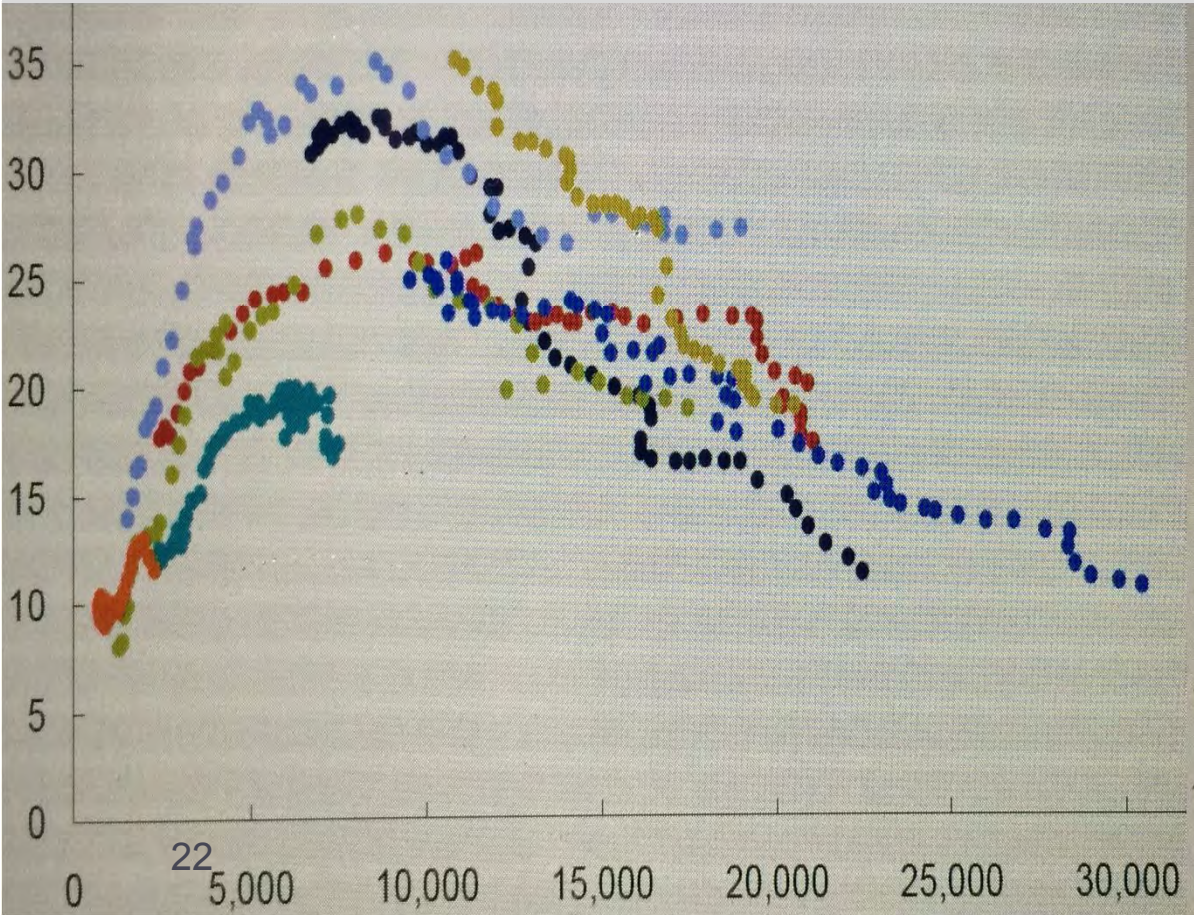
Источник: Rodrik D. Premature deindustrialization. Working Paper 20935. NBER. Cambridge MA. February 2015.

НЭР
НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

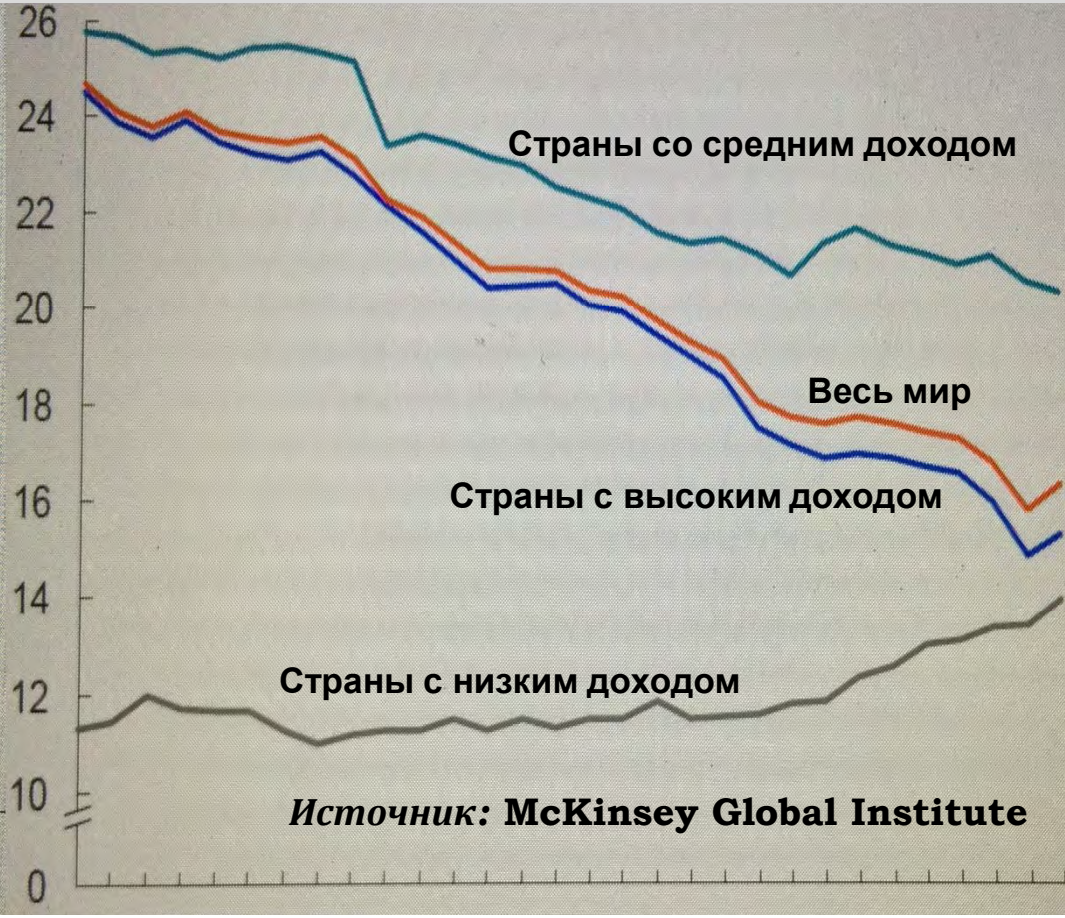
В странах со средним и высоким уровнем дохода

обрабатывающая промышленность развивается медленнее, чем экономика в целом и поэтому не является главным драйвером экономического роста

Изменение доли занятых в обрабатывающей промышленности в развитых и развивающихся странах по мере роста ВВП на душу населения



Доля промышленности в ВВП с 1981 по 2010 г. снижалась во всех группах стран по уровню дохода, кроме беднейших



Свыше трети всей деятельности в обрабатывающей промышленности в действительности представляет собой услуги

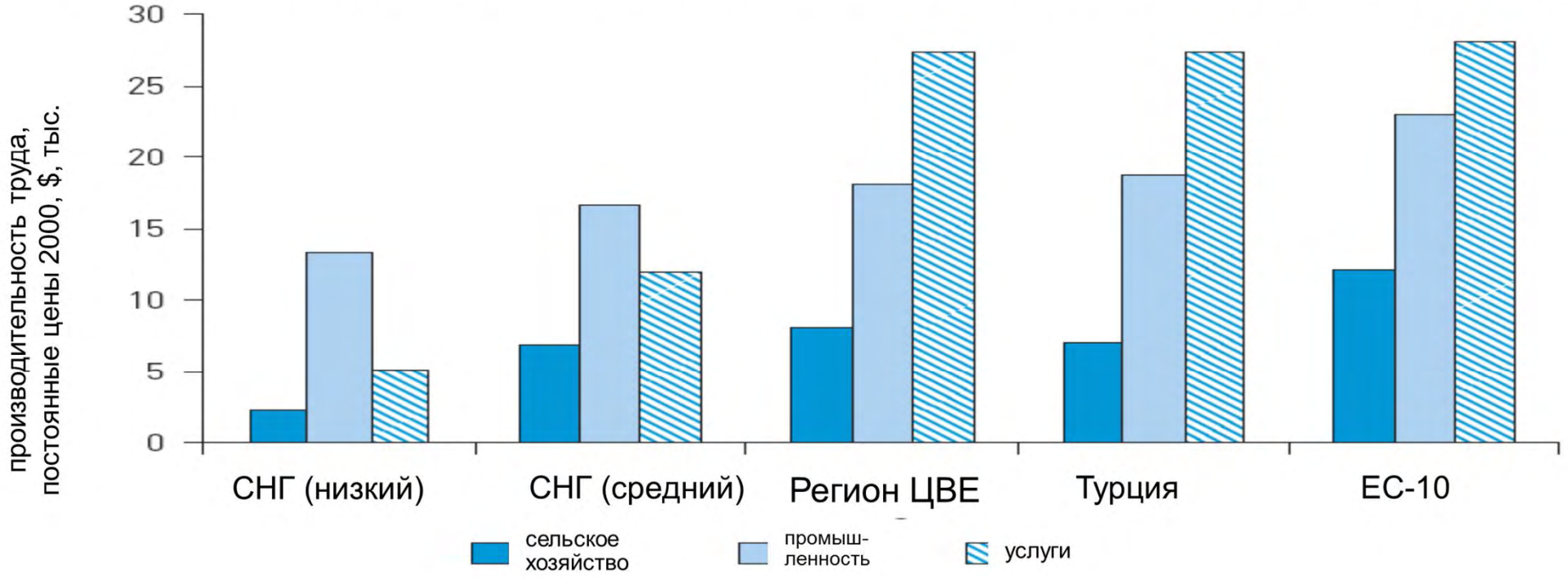
Основные виды услуг в обрабатывающей промышленности:

- НИОКР
- Закупки
- Распределение
- Продажи и маркетинг
- Послепродажное обслуживание
- Бэк-офис
- Менеджмент
- Охрана

Источник: McKinsey Global Institute

Производительность в услугах выше, чем в промышленности и сельском хозяйстве

- В России доля занятых в высокопроизводительных секторах бизнес-услуг примерно в 2 раза ниже, чем в Германии
- Бизнес услуги будут расти преимущественно в крупнейших городских агломерациях



Источник: Unleashing Prosperity. World Bank. 2008

НЭР НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Главный потенциал роста занятости и производительности: четвертичный сектор

Сектора экономики	Россия, 2013	Германия, 2012	Великобритания, 2012
Первичный сектор	***9***	***3***	***1***
Сельское и лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	7	3	1
Добыча полезных ископаемых	2	0,5	0,4
Вторичный сектор	***35***	***33***	***23***
Обрабатывающие производства (промышленность)	15	23	13
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды; строительство; транспорт и связь	20	10	10
Третичный сектор	***30***	***30***	***38***
Оптовая и розничная торговля, сфера обслуживания, включая ЖКХ и др. услуги	23	22	29
Государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение	7	8	9
Четвертичный сектор	***26***	***36***	***38***
Образование, наука, культура и т. д.	17	23	26
Финансовая деятельность, операции с недвижимым имуществом, информационные и т. п. услуги	9	13	12

Источник:Горшков М.К. и Тихонова Н.Е.(ред.) Средний класс в современной России: 10 лет спустя. – М., Институт социологии РАН, 2014

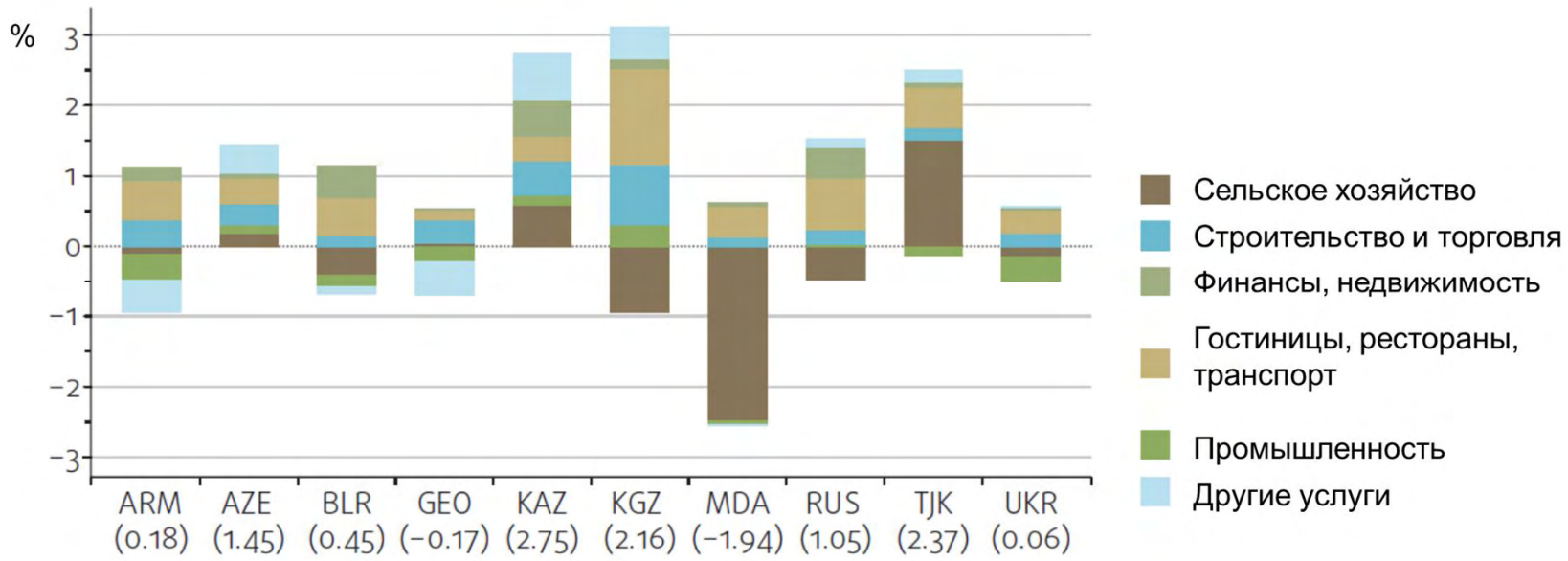
25

По экспорту услуг Россия находится намного ниже тренда

Источник: Всемирный банк

НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ НЭР

Занятость уже давно растет только в услугах



Источник: Всемирный банк

Численность занятых в торговле почти на ¼ превысила численность занятых в обрабатывающей промышленности

Опережающее развитие торговли, телекоммуникаций и финансового сектора привел к формированию хорошо интегрированного внутреннего рынка, на котором сравнительно легко можно осуществлять масштабирование продаж многих видов товаров и услуг. Это служит важным заделом для будущего развития многих других секторов экономики.

Численность занятых в 2013 г. (по данным ОНПЗ)

	Млн. чел.			%		
	Всего	Город	Село	Всего	Город	Село
Всего	71.4	54.8	16.6	100	100	100
Сельское хозяйство	5.0	1.1	3.9	7.0	2.0	23.4
Добыча полезных ископаемых	1.5	1.2	0.3	2.2	2.2	1.9
Обрабатывающие производства	10.6	9.0	1.5	14.8	16.5	9.3
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	2.3	1.8	0.5	3.2	3.3	3.0
Строительство	5.4	4.2	1.2	7.6	7.6	7.3
Торговля	13.1	10.8	2.3	18.4	19.7	14.1
Транспорт и связь	6.8	5.5	1.3	9.5	10.0	7.7
Финансовая деятельность; операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	6.4	5.7	0.7	9.0	10.3	4.5
Государственное управление	5.3	4.0	1.2	7.4	7.3	7.5
Образование	6.5	4.7	1.8	9.2	8.6	10.9
Здравоохранение	5.6	4.4	1.2	7.9	8.1	7.1
Другие виды экономической деятельности	2.9	2.4	0.5	4.1	4.3	3.3

Источник: ИНП РАН, Росстат

НЭР
новый экономический рост

СОДЕРЖАНИЕ

1. Докризисная модель глобального роста

2. Импортозамещение и реиндустриализация

3.«Пространственный дивиденд»

4. Реализация новой стратегии роста

Мировой экономический рост сосредоточен в крупнейших городах, на площади, не превышающей территорию Судана

- 600 крупнейших городов мира обеспечат 65% мирового экономического роста до 2025 г.

- В крупнейших городах должно быть дополнительно построено 85% от площади всей имевшейся в 2010 г. мировой недвижимости, что примерно равняется территории Австрии

- В период до 2025 г. на развитие городов потребуется 10 трлн. долл. инвестиций

Источник: McKinsey Global Institute

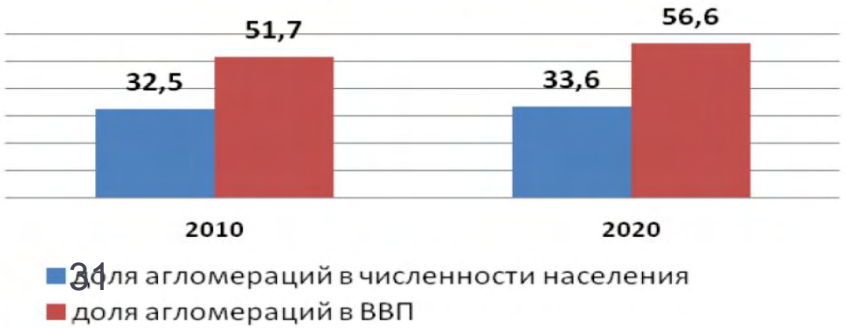
Агломерации – территории с высокой экономической плотностью, где производительность превышает среднероссийский уровень.

НЭР НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

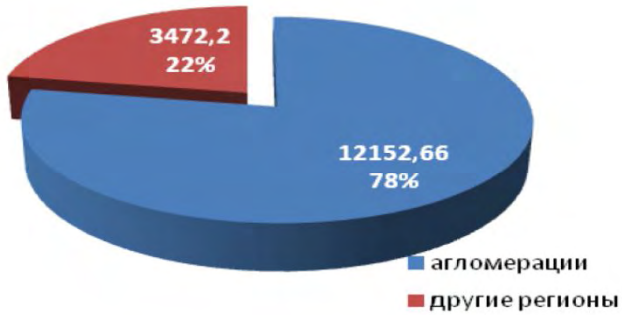
Доля населения агломераций – миллионников в общей численности населения

В пределах агломерации производительность труда в среднем на 46% выше.

Доля агломераций в численности населения России и ВВП (%)



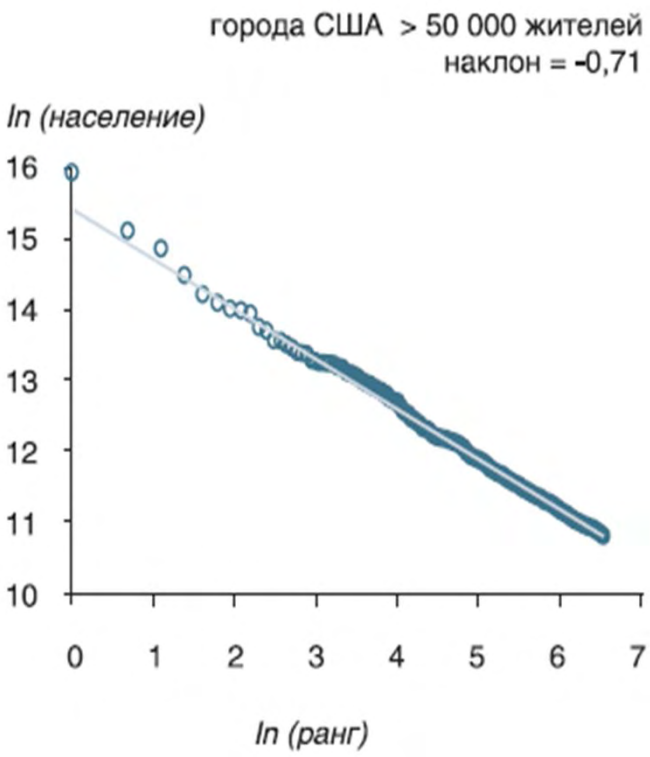
Вклад агломераций в прирост ВВП в 2010-2020 гг. (трлн.руб.)



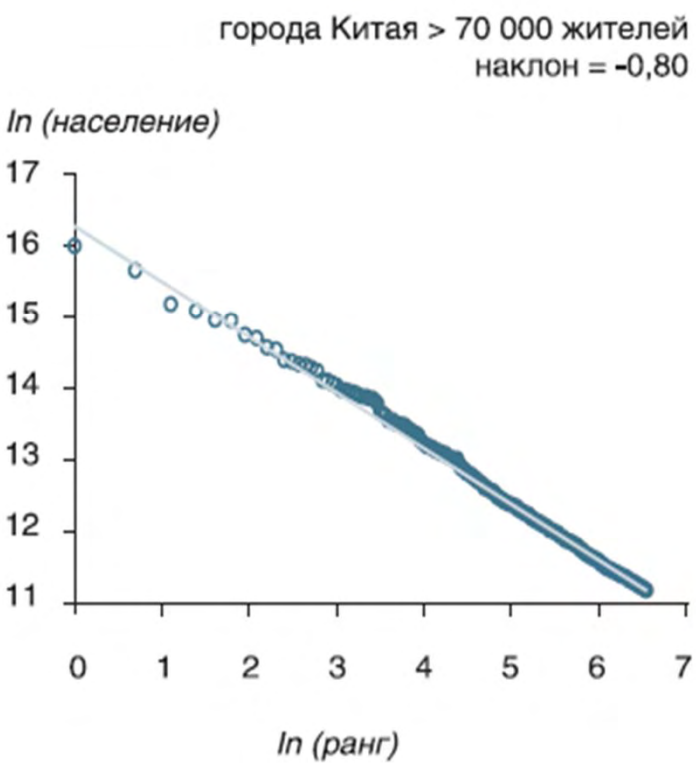
НЭР
НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Распределение городского населения в России
экономически менее оптимально, чем в Китае и США

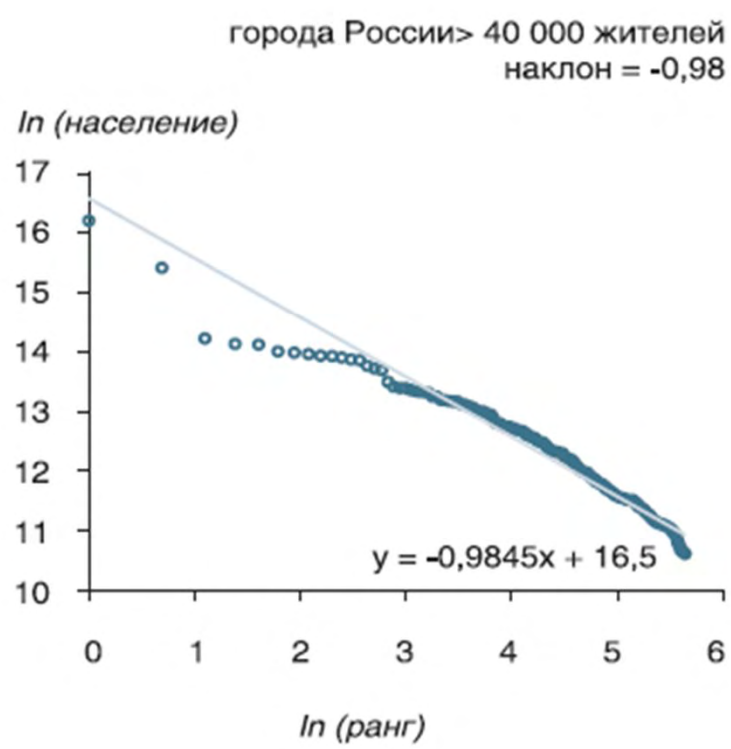
США



Китай



Россия



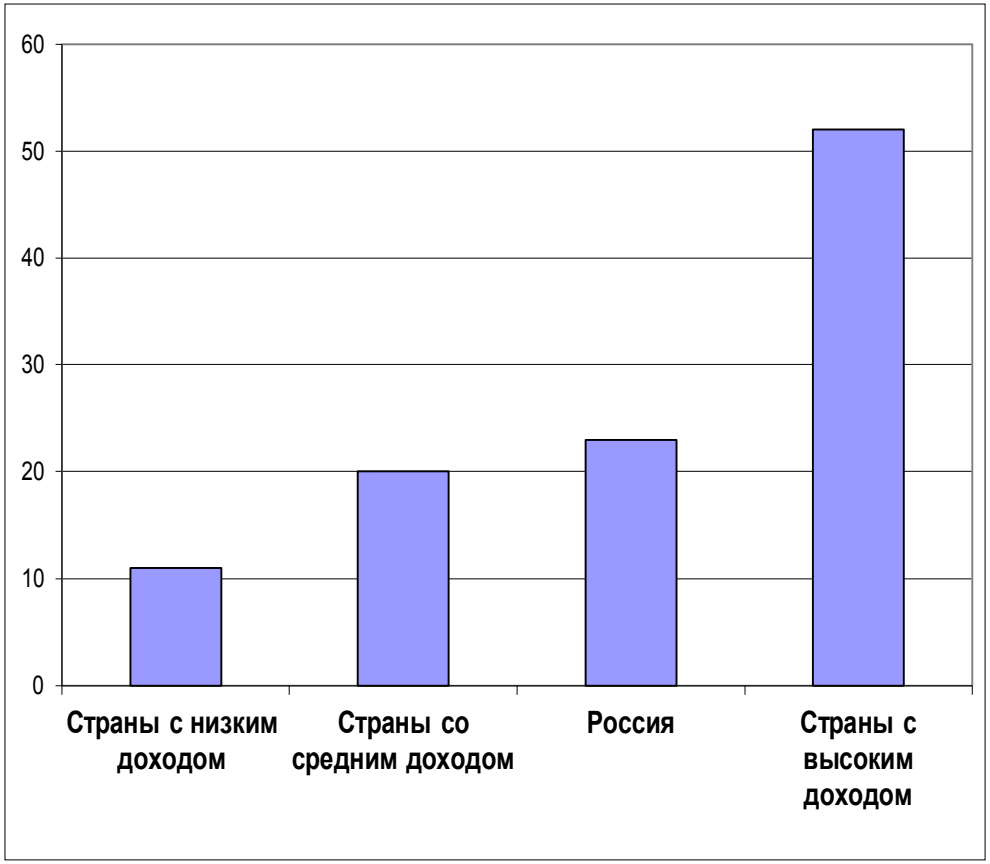
Источник: Всемирный Банк

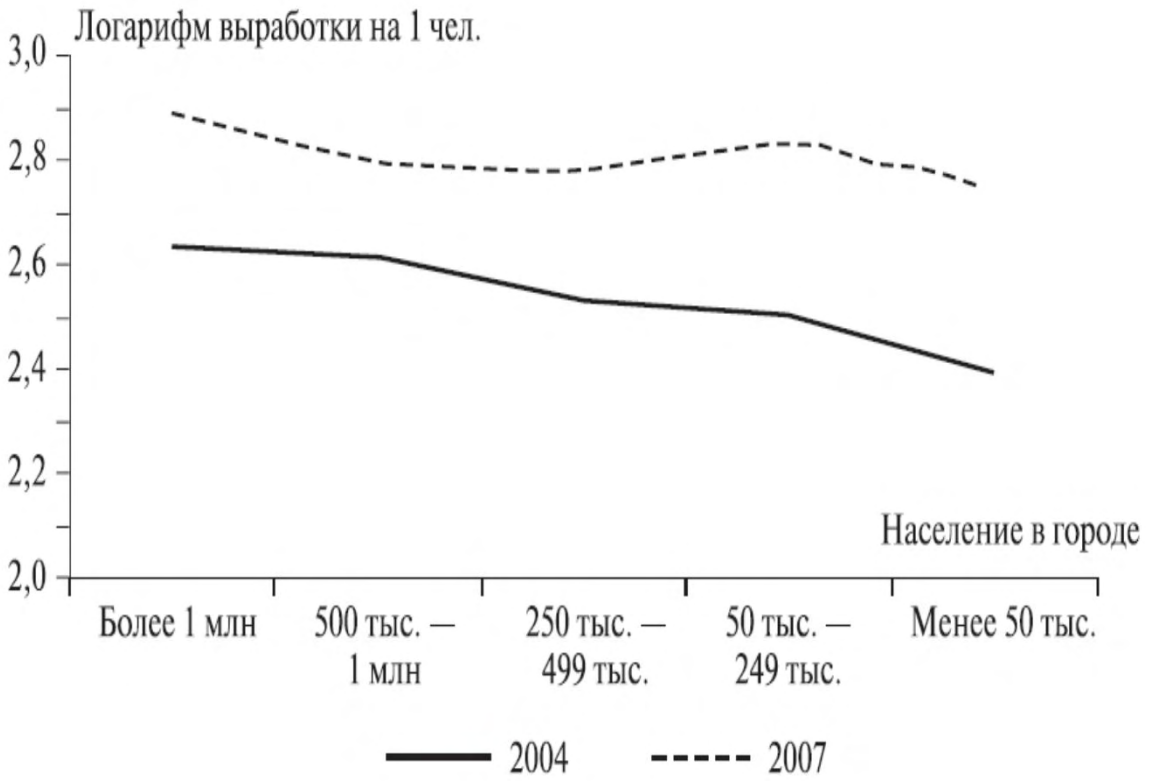
Низкая плотность экономической активности – причина низкой производительности

Плотность экономической активности в разрезе размерных групп городов, в которых размещены обследованные предприятия

Источник: Предприятия и рынки в 2005-2009 годах. ГУ-ВШЭ. 2010. стр. 37

Агломерации в России недостаточно развиты, но производительность в них выше, чем на остальной территории страны

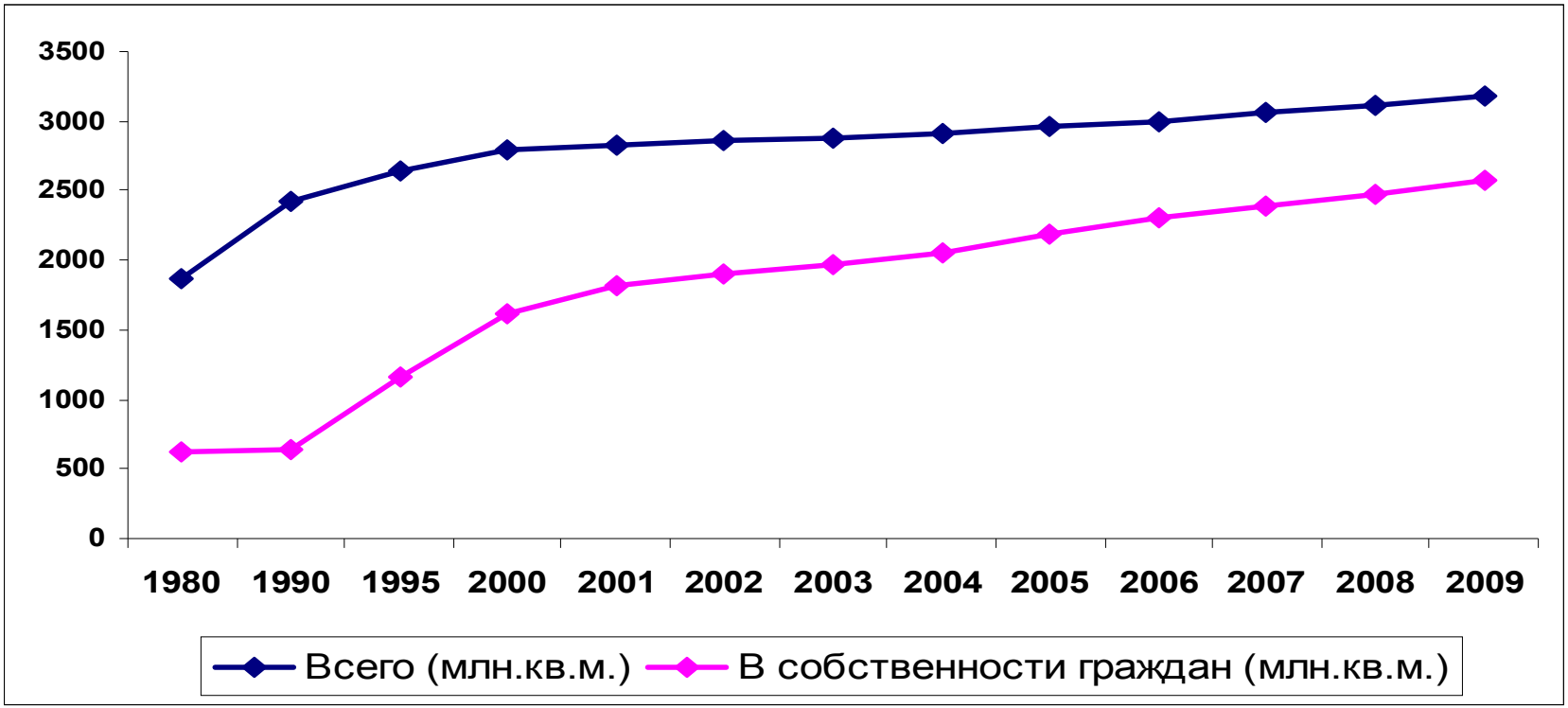




Источник: Всемирный банк, НИУ-ВШЭ

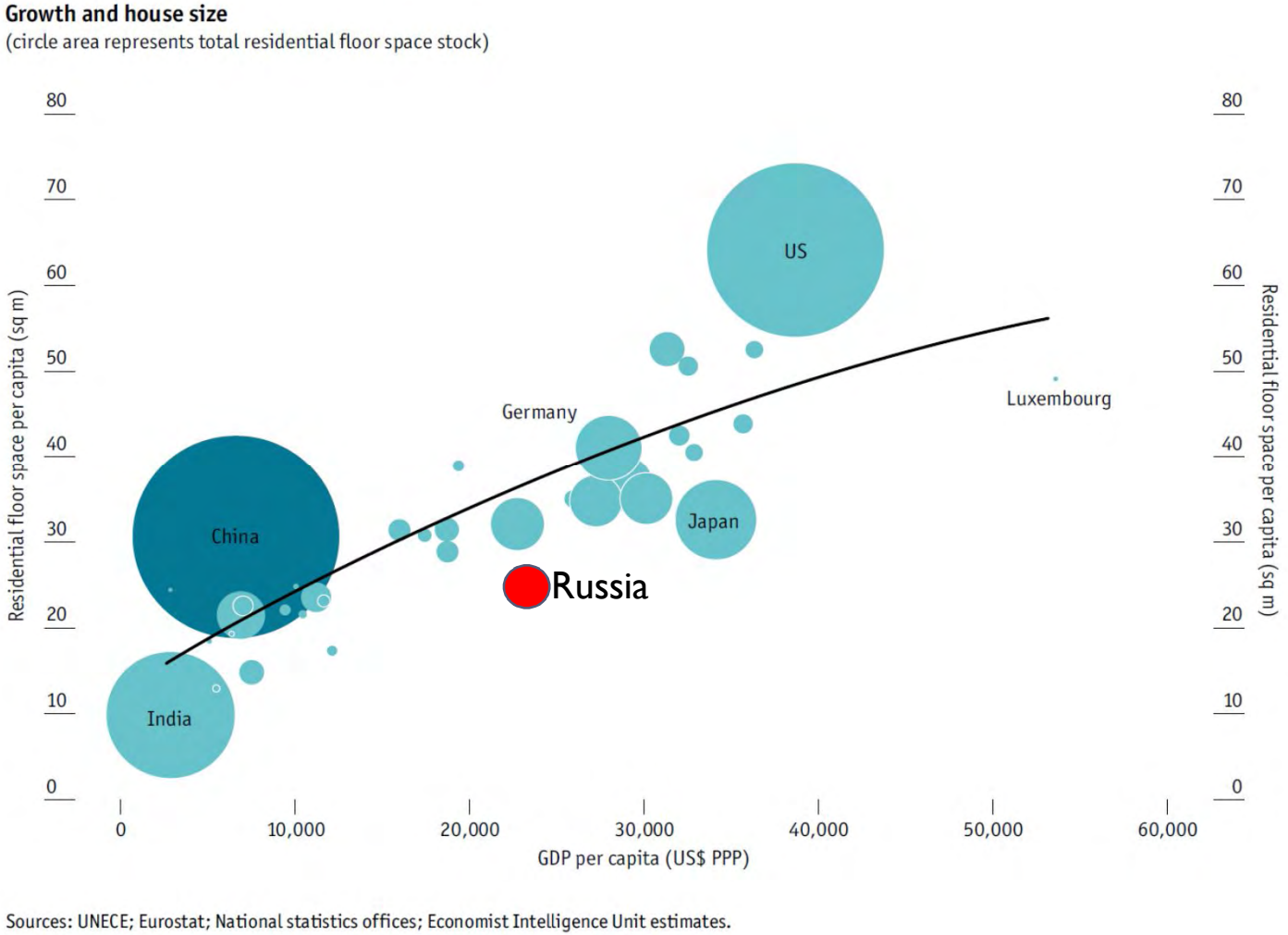
Динамика жилого фонда в 2000-х

- **В 1980-е годы жилищный фонд России вырос почти на 1/3**
- **В кризисные 1990-е – он прирастал в 2 раза медленнее**
- **В успешные нулевые он увеличился лишь на 14% то есть даже медленнее чем в годы экономического спада 1990—х.**



Источник: Росстат

В отличие от Китая Россия по обеспеченности жильем - намного ниже тренда



Source: The economist Intelligence Unit, Rosstat, IMF

НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ НЭР

Жилая площадь на душу населения

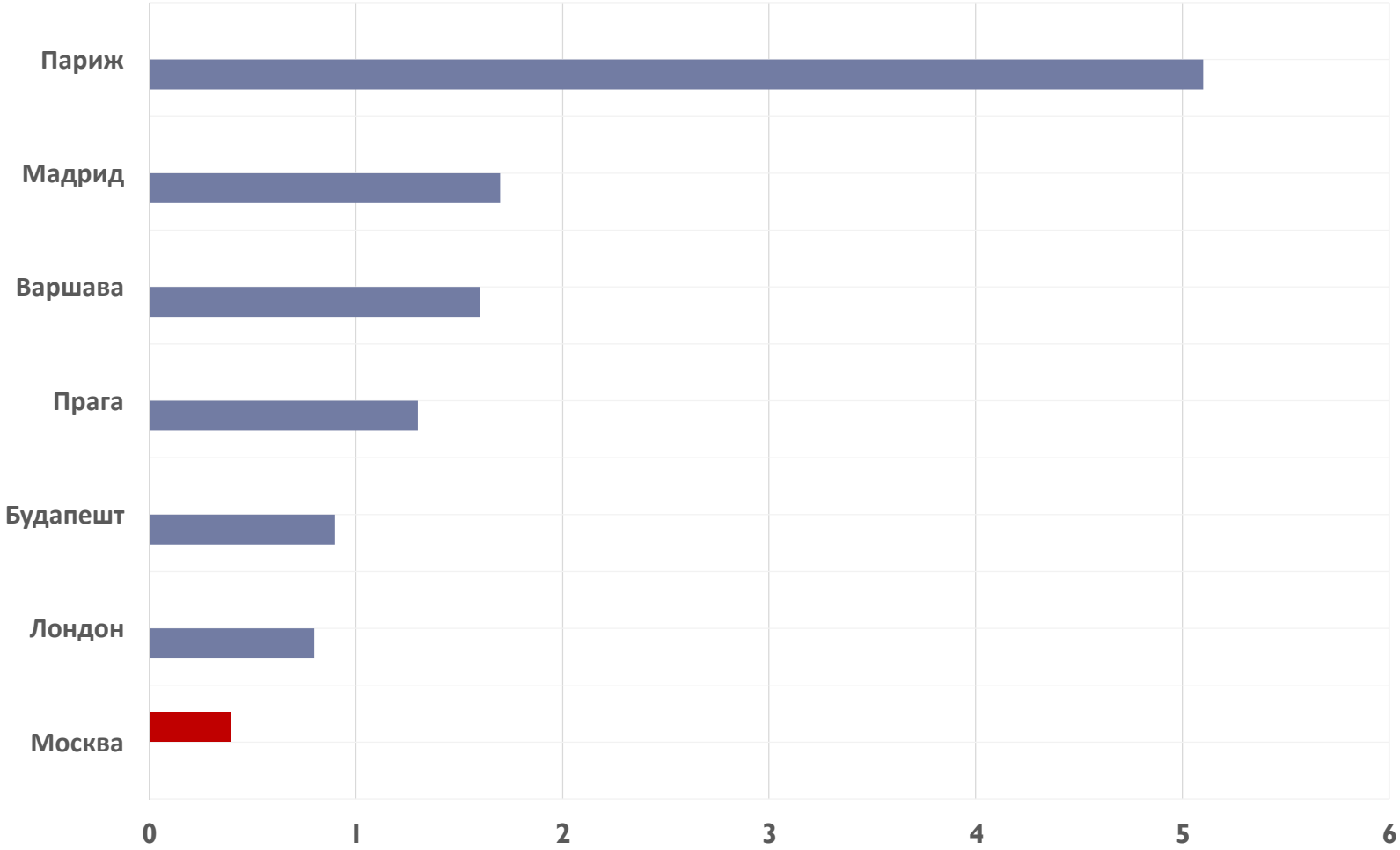
Note: data for 2009 builds, * China figures urban only, assumes average national household size

Sources: CommSec, RBA, UN, US Census

shrinkthatfootprint.com

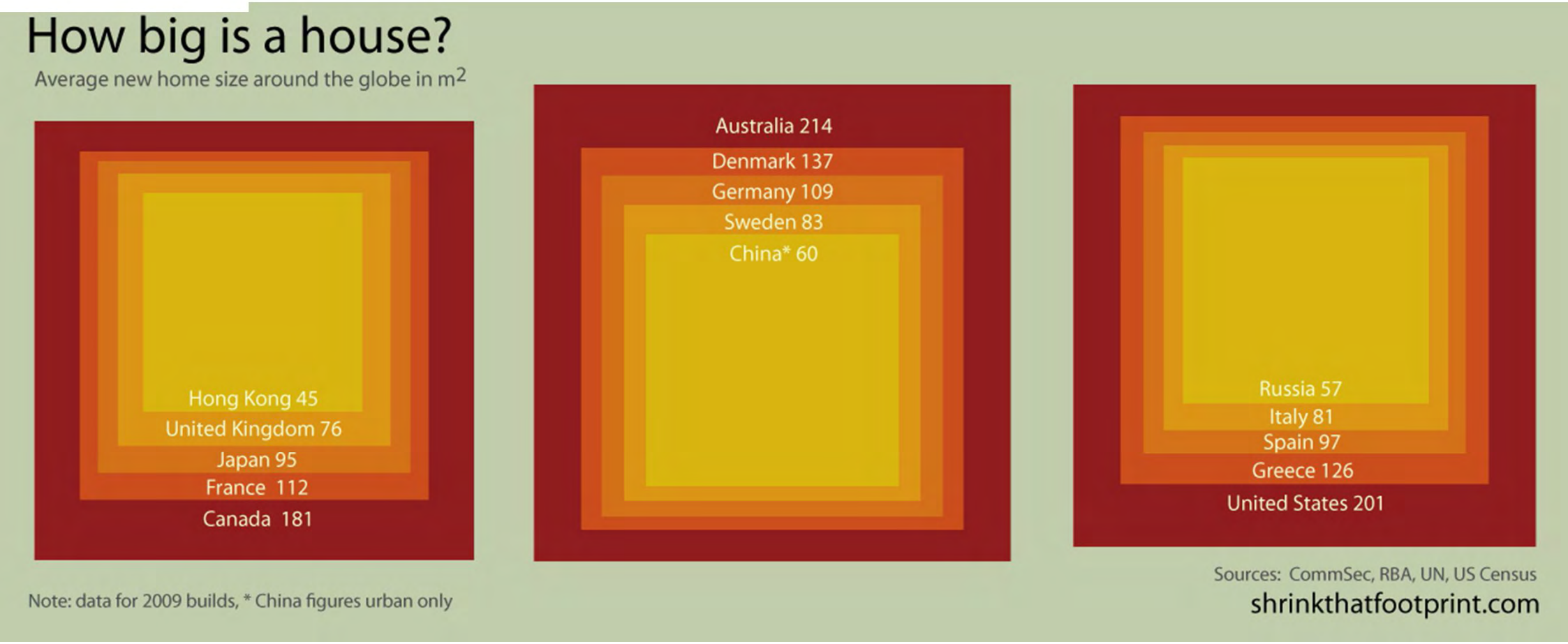
Площадь складских помещений

кв. м на 1 жителя



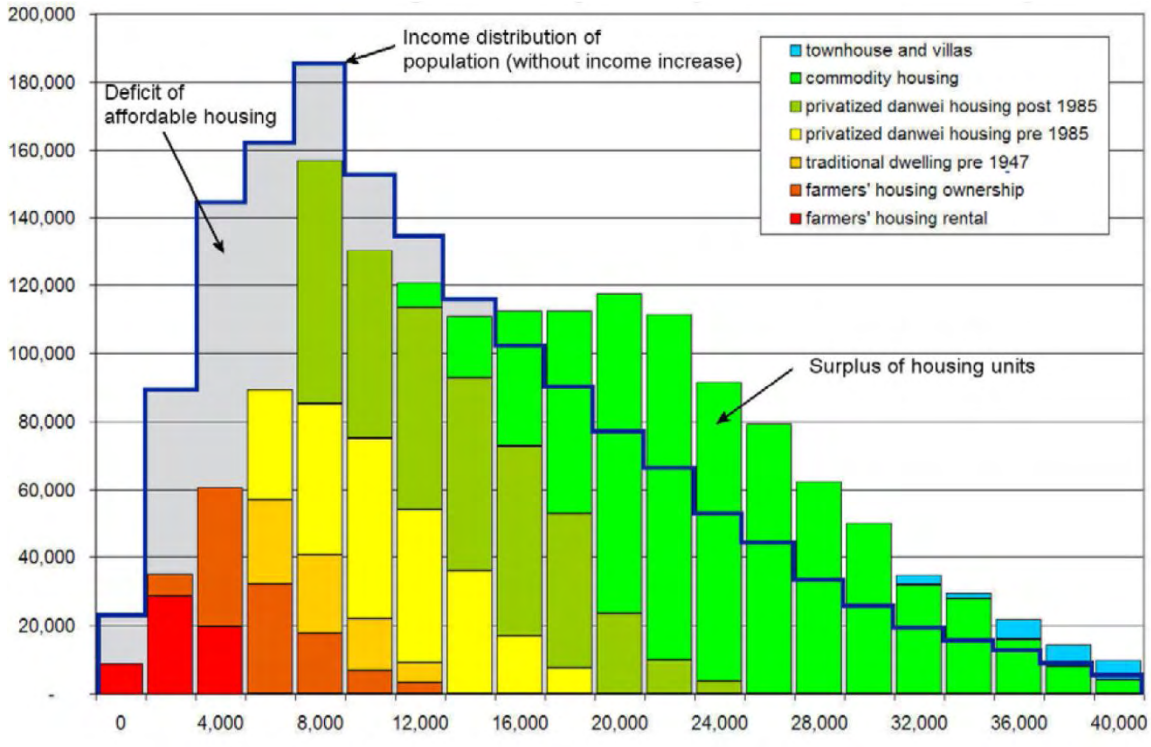
Источник: Knigt Frank, BCG

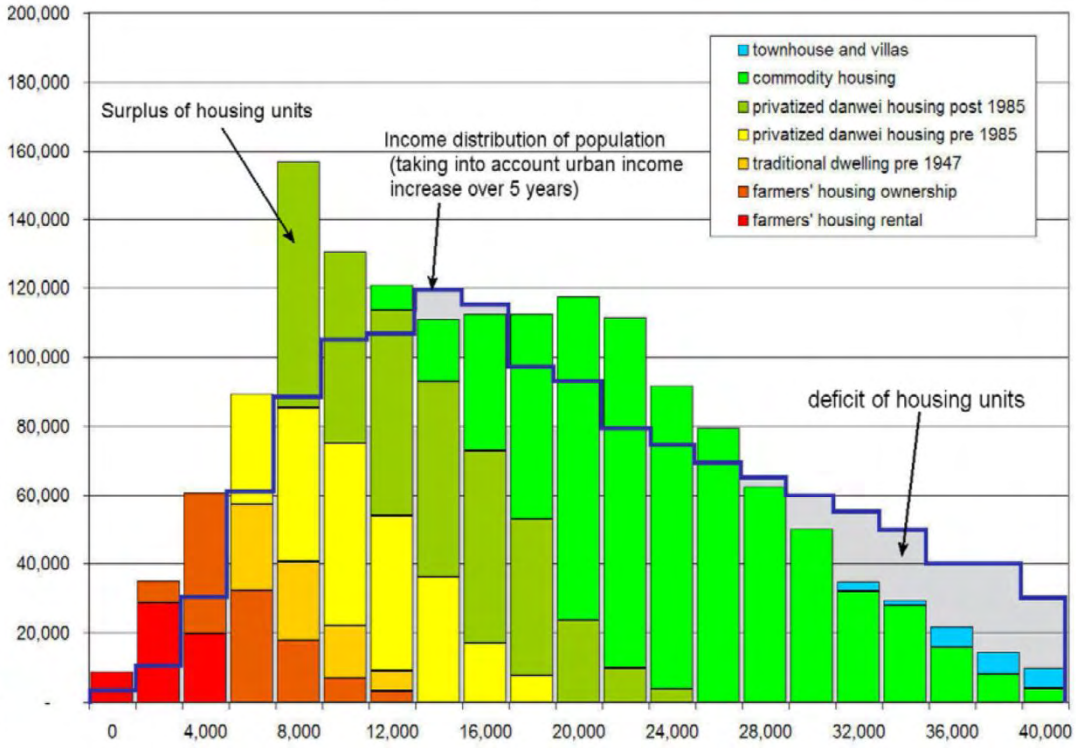
В России – один из самых низких в мире средний размер новых квартир и он продолжает уменьшаться



НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ НЭР

Что происходит, если акцент делается только на вводы жилья для малообеспеченных: иллюстрация на данных Китая



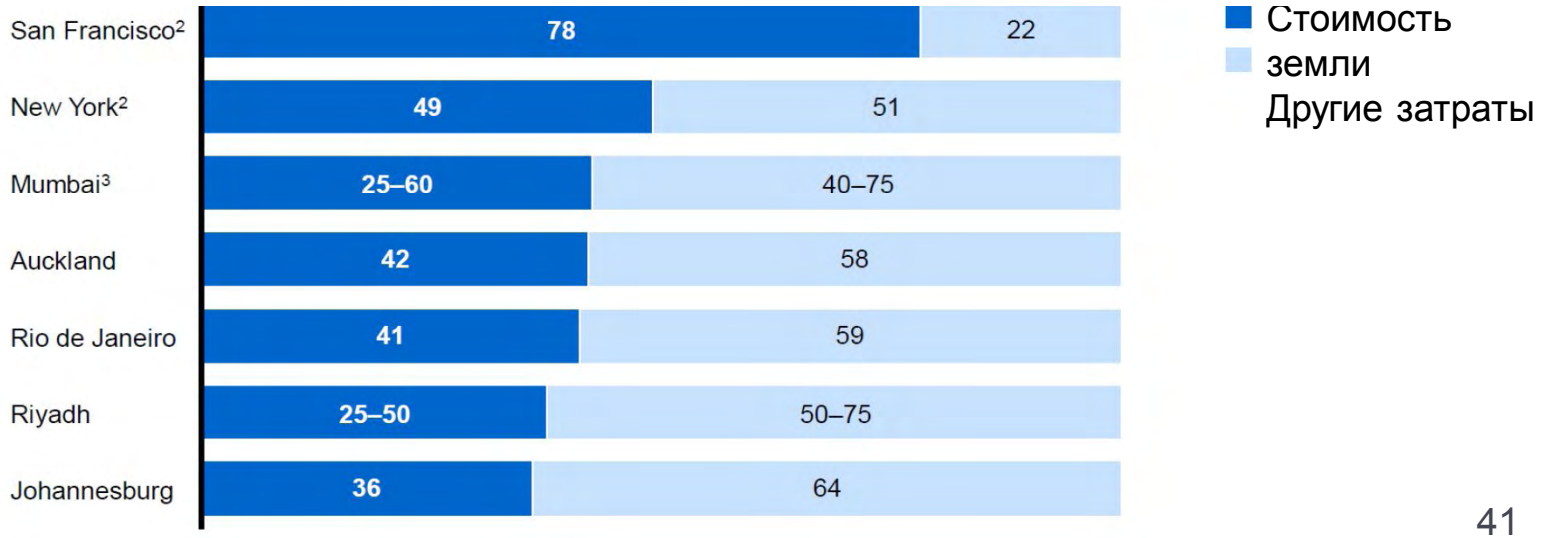


Источник: Alain Bertaud

Во многих городах мира стоимость земли составляет основную долю цены жилого юнита

Чрезмерное ограничение предельной площади недвижимости в расчете на кв.м территории (Сан Франциско) ведет к резкому падению доступности жилья

Структура цены жилого юнита (%)

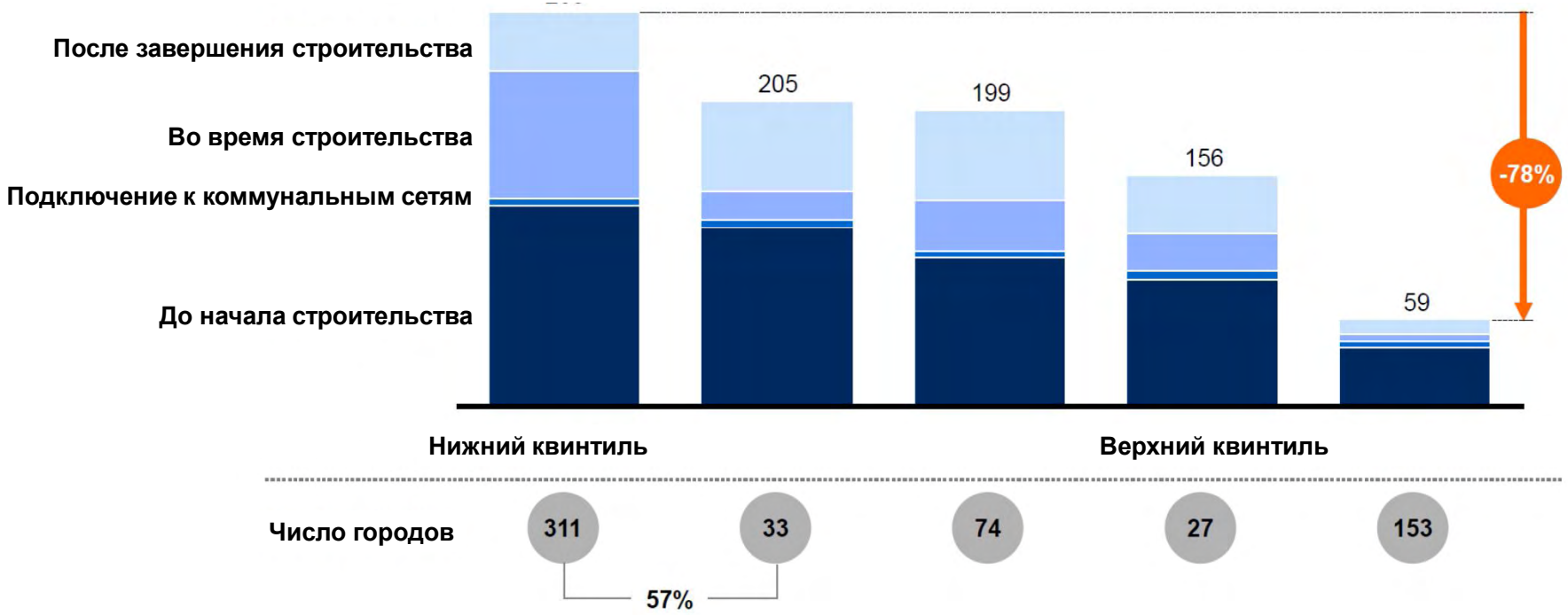


Источник: McKinsey Global Institute

НЭР
НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Время получения разрешений на строительство по выборке из 600 крупных городов мира варьируется между верхним и нижним квинтилем в 5 раз

Время получения разрешений, дней



Источник: McKinsey Global Institute

Строительство жилья

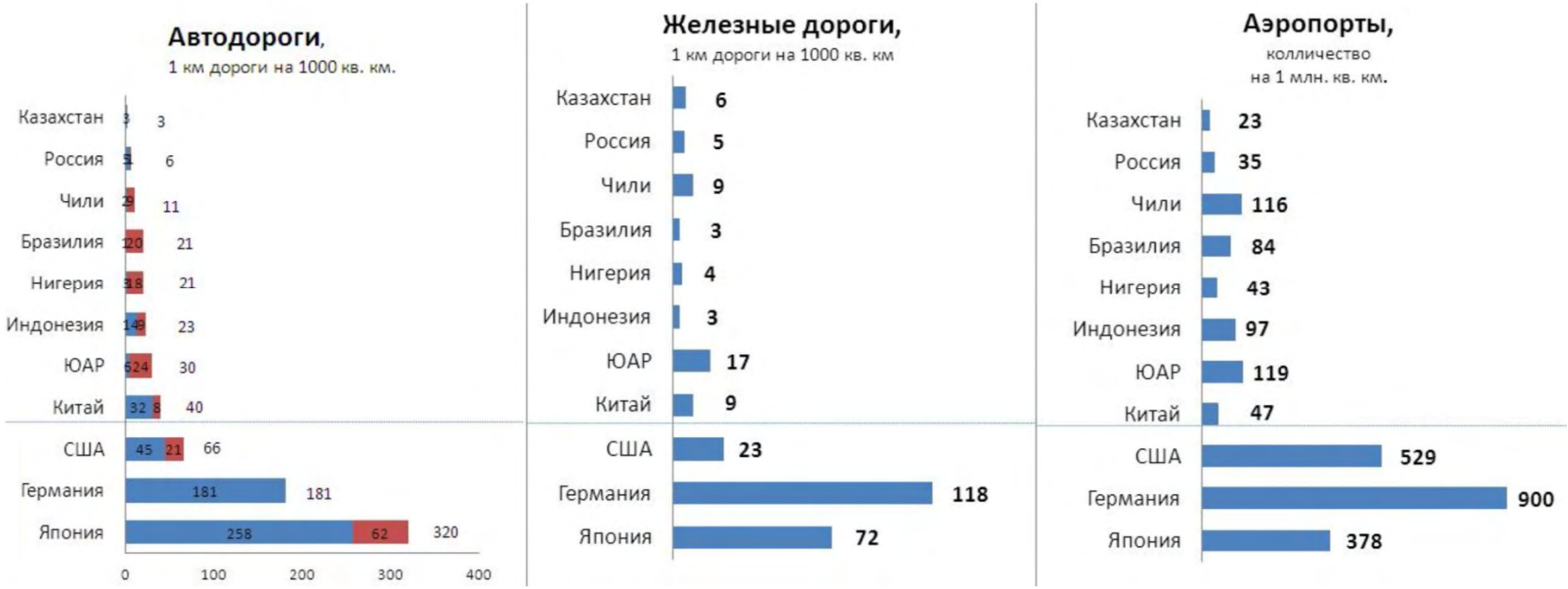
- **Для повышения трудовой территориальной мобильности и преодоления отставания в обеспеченности жильем ежегодные вводы жилой площади должны вырасти более чем в 2 раза**
- **В крупных городах площадь жилого фонда должна в ближайшие 20 лет возрасти примерно в 3 раза**
- **Это создает беспрецедентные вызовы для территориального планирования**
- **Необходима дебюрократизация и демонополизация строительного рынка, рынков недвижимости и городской земли**
- **Необходимо создание современного коммерческого рынка аренды жилья в зоне влияния крупных агломераций**
- **Стимулы для ввода жилья, должны действовать не только в зоне эконом-класса, но и для более обеспеченных социальных группп**

НЭР
НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

По показателям развития инфраструктуры Россия занимает место выше среднего

Но средний показатель маскирует резкие различия по сегментам инфраструктуры:

- **Автодороги: 123 место**
- **Авиационная инфраструктура 77 место**
- **Порты: 75 место**
- **Железные дороги: 24 место**
- **Телекоммуникации: 18-38 место**



Источник: Всемирный экономический форум, Mckinsey Global Institute

Критическое отставание в развитии транспортной инфраструктуры

Показатели конкурентоспособности транспортной инфраструктуры Российской Федерации	Рейтинг по GCI			
	2011/2012 142 страны	2012/2013 144 страны	2013/2014 148 страны	2014/2015 144 страны
Качество инфраструктуры в целом	100	101	93	74
Качество автомобильных дорог	130	136	136	124
Качество железнодорожной инфраструктуры	29	30	31	26
Качество портовой инфраструктуры	97	93	88	81
Качество инфраструктуры воздушного транспорта	105	104	102	79

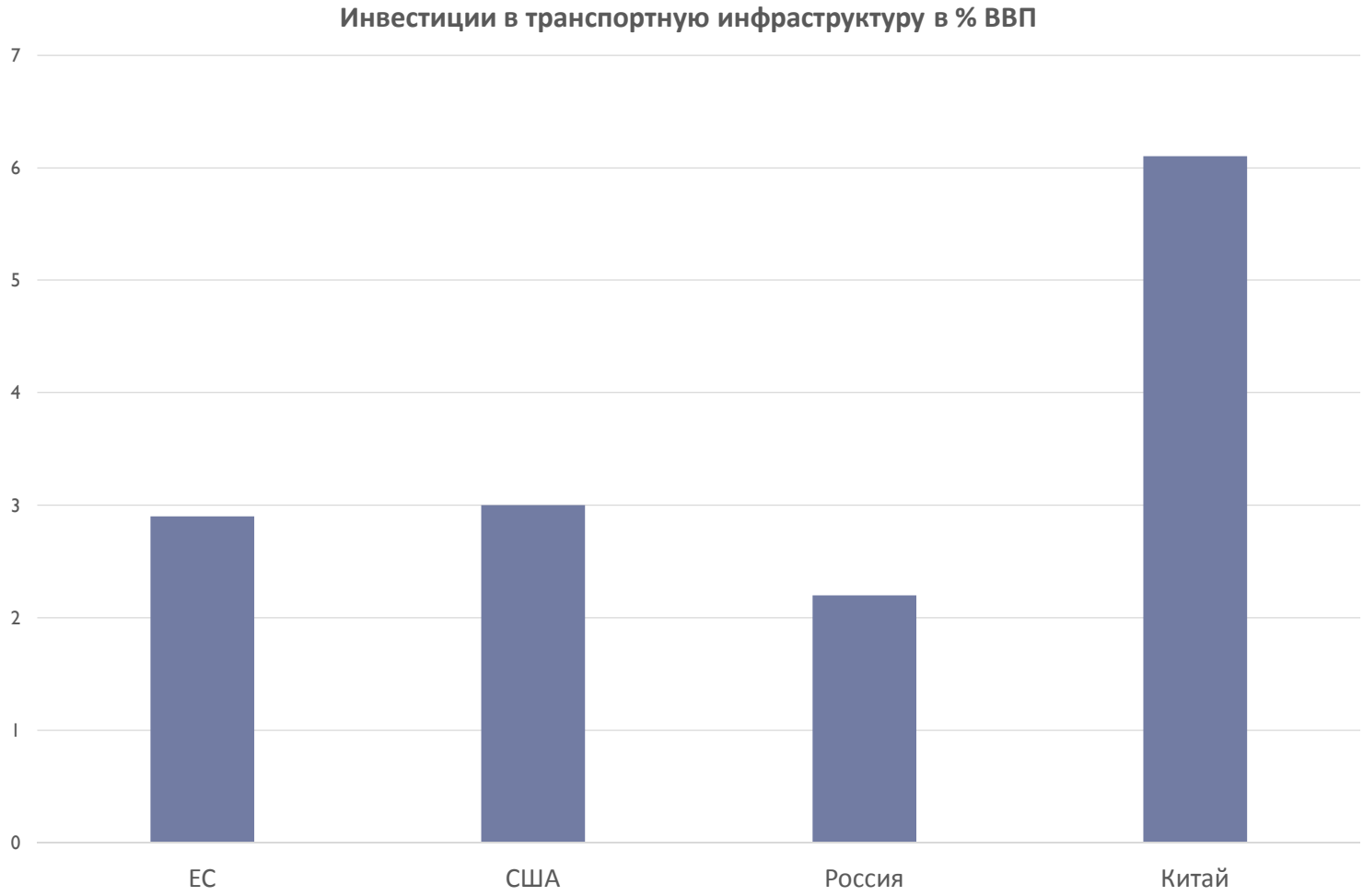
Таблица 14. Протяженность транспортной сети, в тыс. км

	1992 Россия	1990 США	2011 Россия	2010 США
Автомобильные дороги	466	6 187	903	6 507
Железные дороги	88	240	86	204
Судоходные каналы	98	42	101	41
Нефтепроводы	66	n/a	65	293
Газопроводы	140	2 032	167	2 479

Источник: Министерство транспорта США и Росстат

Источник: WEF, М.Я.Блинкин, Всемирный банк.

Хроническое недоинвестирование в транспортную инфраструктуру в России



Source: BCG

Отдача от инвестиций в транспортную инфраструктуру сильно зависит от «сетевых эффектов»

- **Согласно международным исследованиям, «сетевые эффекты» определяют нелинейный характер отдачи от транспортных инвестиций**
- **Каждый отдельный проект имеет низкую предельную эффективность, когда транспортная сеть еще не сформировалась или, наоборот, когда сеть перенасыщена**
- **Максимальные предельные эффекты от каждого проекта достигаются, когда опорная сеть уже сформирована, но имеет узкие места и дефицит пропускной способности**
- **В этом случае проекты создают системный эффект, благодаря которому улучшается работа всей сети за пределами прямого влияния конкретного проекта**
- **Российская транспортная инфраструктура находится именно в этом состоянии, что максимизирует эффективность конкретных проектов**
- **Поэтому результаты транспортных проектов в России следует оценивать комплексно, с учетом развития всей транспортной инфраструктуры**
- **Однако многие транспортные проекты чувствительны к пространственным факторам, меняющим мобильность населения и интенсивность грузоперевозок, которые могут делать проекты неэффективными**

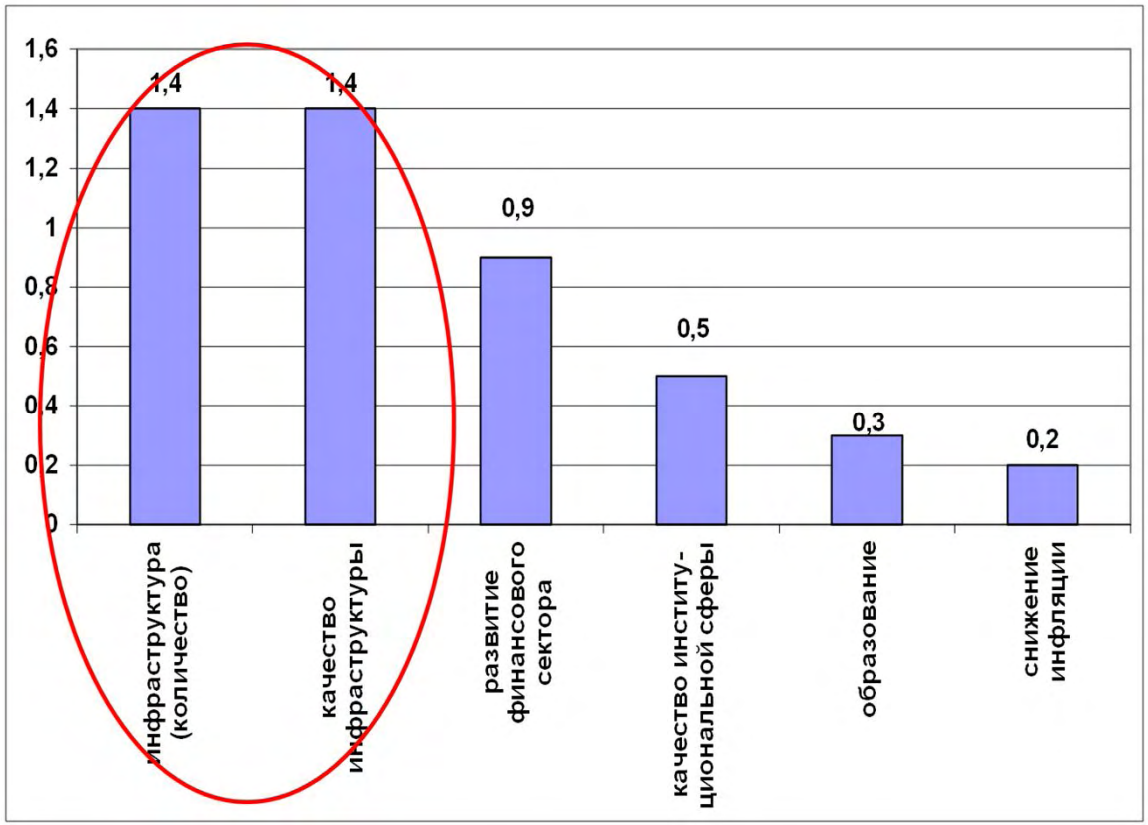
Source: C.Calderon, S.Serven, Всемирный банк,

«Сетевые эффекты»:
“Highway Interstate System”

- **Д.Астар анализировал данные США за период 1949-1985 гг. по годовым объемам производства в частном секторе, затратам труда, частным инвестициям, а также государственным инвестициям в инфраструктуру невоенного назначения**
- **На этот временной интервал пришлась реализация “Highway Interstate System”**
- **Программа осуществлялась в период с 1956 г. до начала 1980-ых гг.**
- **Она предусматривала сооружение «квадратной» сетки магистральных автомобильных дорог, по принципу «каждый штат связан с каждым соседним»**
- **Астар работал с модифицированной производственной функцией Кобба-Дугласа, введя в нее государственные инвестиции в инфраструктуру невоенного назначения в качестве дополнительной переменной**
- **Результаты расчетов позволили сделать вывод о весьма высокой эффективности государственных инвестиций в инфраструктуру: их прирост на 10% приводит к увеличению производительности капитала в частном секторе на 3-5,6%**

Источник: М.Я.Блинкин

Источники роста производительности в России:
развитие инфраструктуры является ключевым фактором



Источник: Отчет о состоянии экономики России №15, №32. Всемирный банк. 2007, 2014.

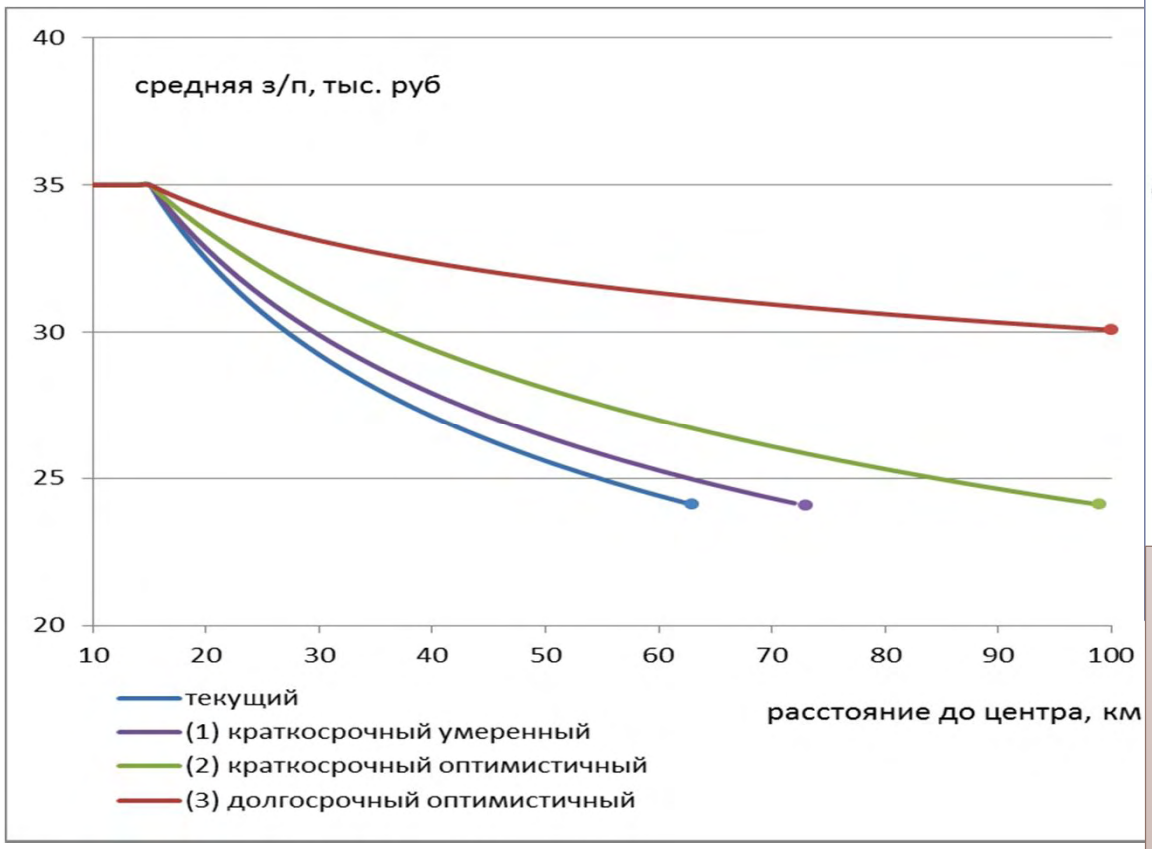
Что происходит в пригородах, если ускоряется сообщение с центром агломерации?
Почему это происходит?
Каков результат?
Эконом. эффекты
Повышение зарплат местными работодателями
Рост конкуренции за кадры с центром агломерации
Рост доходов населения
Рост бюджетных доходов
Переезд бизнеса из центра в пригороды
Более дешевая цена аренды офисов
Рост доходов населения
Рост бюджетных доходов
Переезд людей из центра в пригороды
Возможность быстро доехать до центра агломерации, но жить в более комфортной среде
Рост цен на недвижимость
Рост инвестиций и выручки в сфере потребительских услуг
Рост бюджетных доходов
Рост ВРП

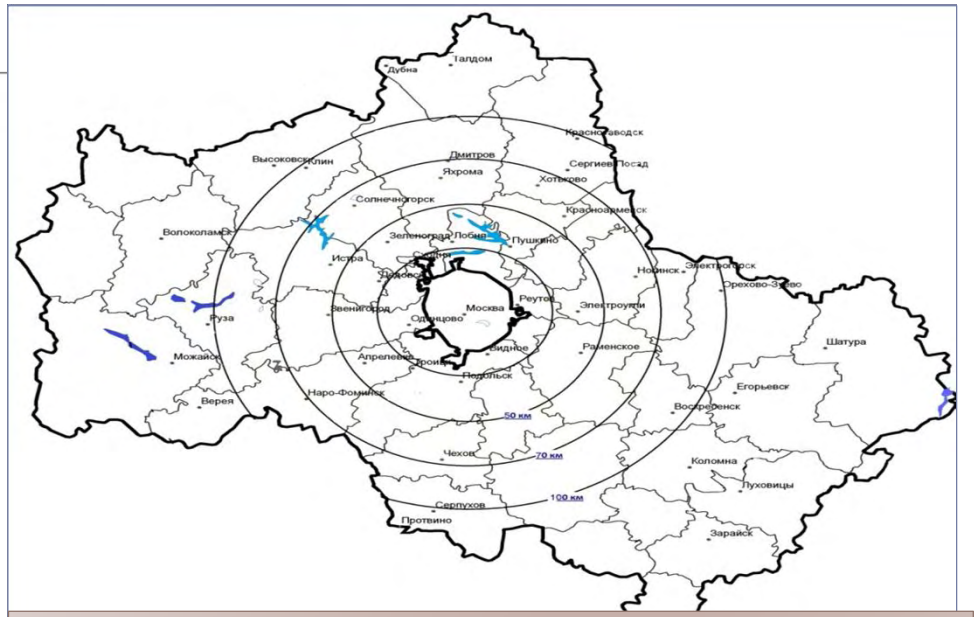
НЭР
новый экономический рост

Предполагаемый прирост инвестиций в инфраструктуру и жилье позволит избежать «ловушки среднего уровня развития»

- **Инвестиции в транспорт, жилье и ЖКХ в российских условиях имеют большие мультипликаторы.**
- **На рубль инвестиций приходится 3-5 рублей прироста добавленной стоимости в экономике.**
- **Предполагаемое увеличений инвестиций в жилье и инфраструктуру способно ускорить темпы роста ВВП не менее чем на 1,5 п.п.**
- **Этих инвестиций будет достаточно, чтобы поддерживать среднегодовые темпы экономического роста на уровне не ниже 3,5%.**
- **При таких темпах роста Россия в течение ближайших 10-15 лет войдет в группу стран с высоким уровнем дохода.**
- **Эти оценки согласуются оценками МВФ, изучившего 120 эпизодов инвестиционного бума связанного с развитием инфраструктуры при участии государственных инвестиций.**

ОБЩИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ РАЗВИТИЯ ПРИГОРОДНОГО СООБЩЕНИЯ В АГЛОМЕРАЦИИ: Моделирование рынка труда в Подмосковье



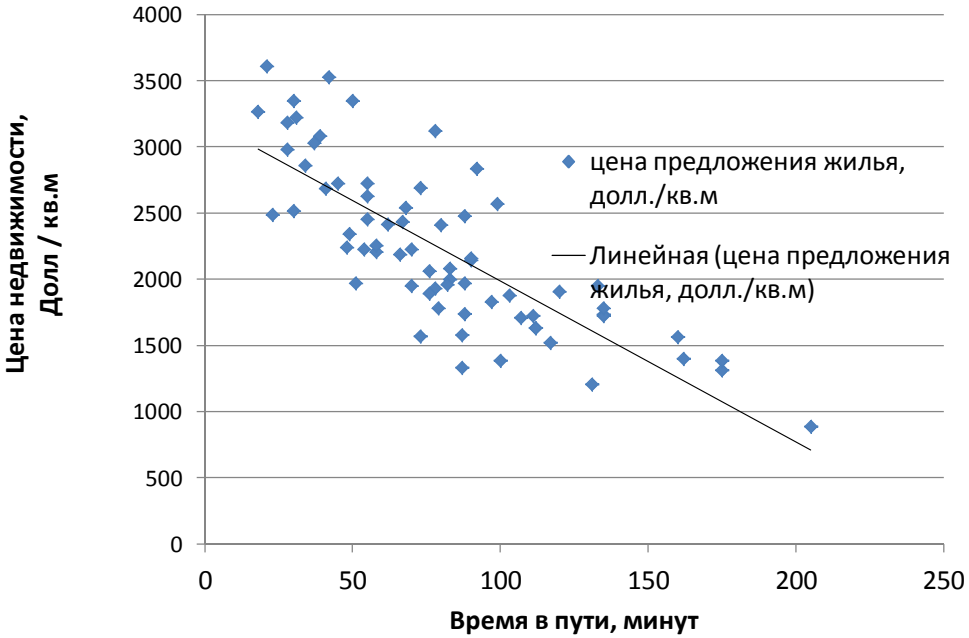


1 – равномерное уменьшение времени в пути в 1.2 раза.

2 – равномерное уменьшение времени в пути в 1.75 раза (Европейский уровень скорости пригородного сообщения)

3 – улучшение транспортной доступности городов Московской области вплоть до европейского уровня

Градиент цен на недвижимость в Московской агломерации



Регрессионная оценка удельная цена недвижимости: **y = -12,147x + 3200,7**

Московская область: зависимость удельной цены на недвижимость от времени поездки – линейный градиент – **$12,14/мин**

С учётом погрешности оценки такой градиент может быть определён приблизительно в **0,33%** от цены недвижимости на границе ядра городской агломерации на каждую минуту удаления от центра.

- **В результате роста транспортной связности прогнозируется снижение эластичности цен на недвижимость по расстоянию**

Пример сетевого проекта:
Программа развития скоростного и высокоскоростного железнодорожного движения

- **20 проектов ВСМ/СМ в 34 регионах России**
- **52 маршрута и более 100 станций ВСМ/СМ в населенных пунктах с суммарной численностью населения более 45 млн чел**

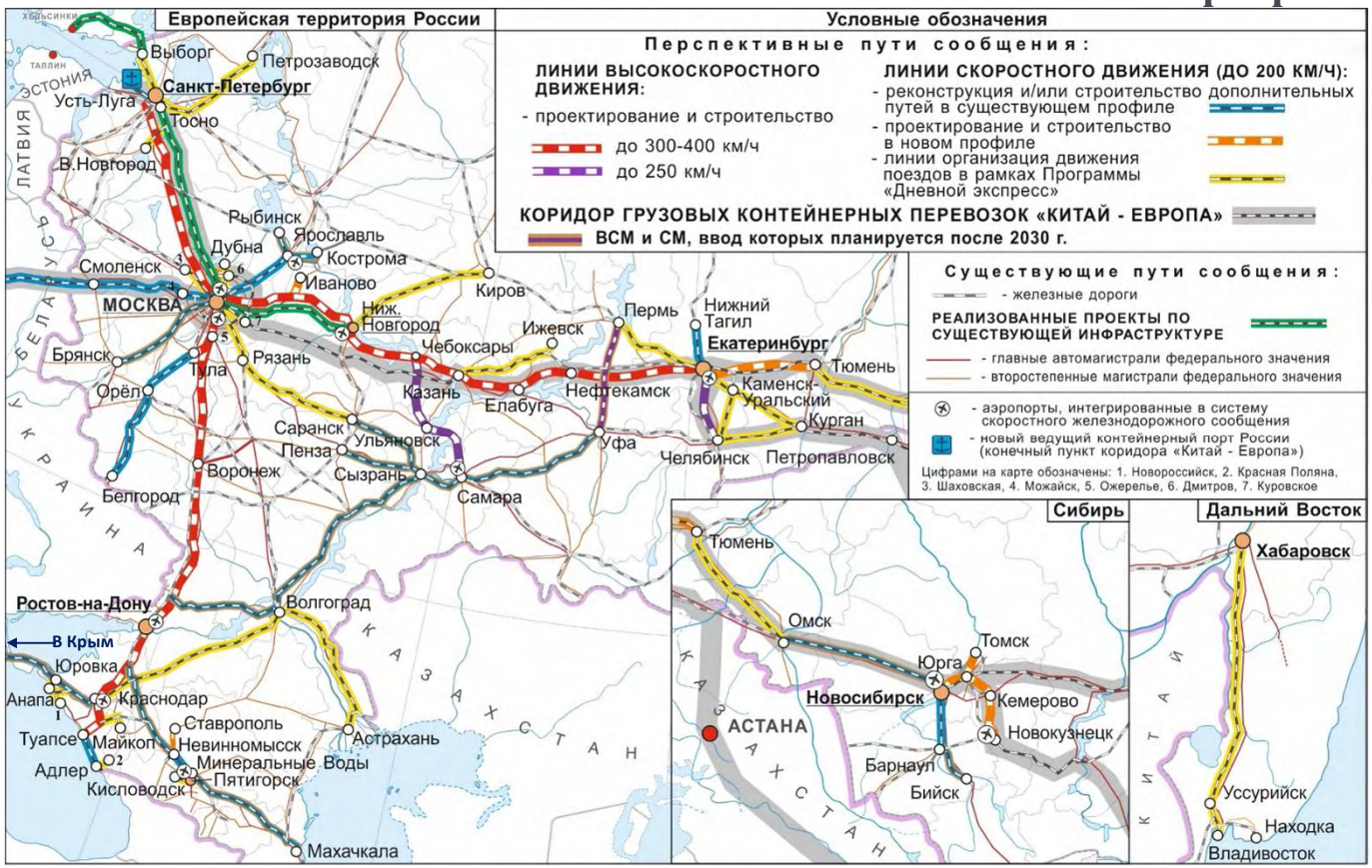
Технологические параметры

- Более 7 000 км путей
- Пассажиропоток на ВСМ/СМ 84 млн пасс./год
- 360 скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов подвижного состава

Экономические параметры

- Совокупная рентабельность перевозчиков 29%
- Совокупная рентабельность владельцев инфраструктуры 20%
- 4,9 трлн руб. инвестиций
- 7,8 трлн руб. дополнительных доходов консолидированного бюджета РФ
- Прибыль от реализации Программы для ОАО «РЖД» - 1 679,1 млрд руб. (за 30 лет эксплуатации проектов в ценах 2015 года)
- Суммарный NPV владельца инфраструктуры и перевозчика – 669,5 млрд руб. (за 30 лет эксплуатации проектов в ценах 2015 года)

КЛЮЧЕВЫЕ ПРОЕКТЫ Программы



Мультимодальность и интеграция с существующей сетью ж.-д.

- 14 маршрутов, использующих существующую сеть (пример: Москва – Ижевск, Москва – Мин.Воды)
- Мультимодальные маршруты с использованием автобусов и ВСМ/СМ (пример: Курск – Адлер)

Принципы выбора проектов

- Рост доли ж.-д. транспорта на совокупности корреспонденций не менее чем на 20%
- Положительная операционная рентабельность для перевозчика и для владельца инфраструктуры
- Превышение бюджетных эффектов над бюджетными затратами

Приоритетные проекты - формирование опорного каркаса ВСМ

- Москва – Казань – Екатеринбург
- Москва – Адлер
- Москва – Санкт-Петербург

Взаимоувязка с программой «Дневной экспресс»

- Маршруты «Дневного экспресса» позволят существенно нарастить пассажиропоток на ВСМ/СМ и повысить долю железнодорожного транспорта на тех направлениях, где не предполагается реализация проектов Программы ВСМ/СМ
- Основной сценарий «Дневного экспресса» не предполагает значительной реконструкции существующей инфраструктуры или создания новой, в то время как Программа состоит именно из инвестиционных проектов

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ и ЕЕ ИНДИКАТОРЫ

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

Ускорение темпов экономического роста и повышение качества жизни населения России за счет создания сети скоростного железнодорожного сообщения, обеспечивающего оптимальное для пассажиров соотношение скорости, комфорта и стоимости проезда.

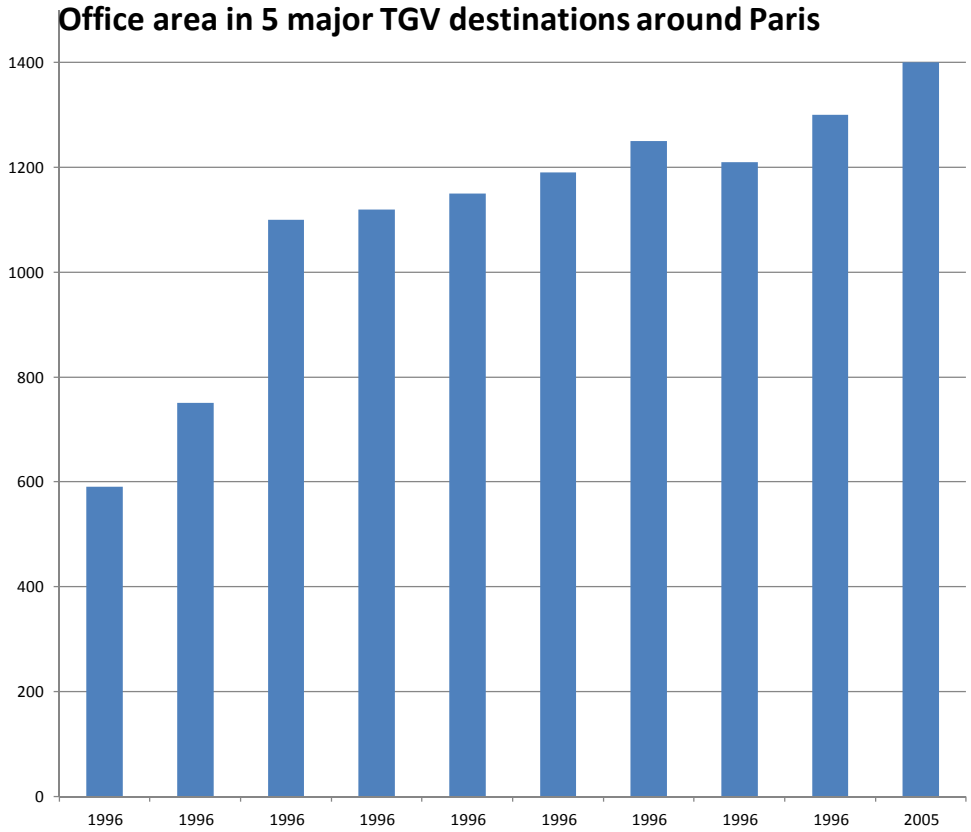
№	Индикатор	Значение	Период
1.	Вклад развития скоростного железнодорожного сообщения в темпы роста ВВП страны	19,3 трлн руб. ВВП в сумме за 2015-2030 гг. (в ценах 2015 г.), в результате чего ВВП в 2030 г. станет больше на 1,37% по отношению базовому сценарию до 2030 г. До 2040 г. Реализация Программы принесет 24 трлн руб. ВВП	До 2030 г.
2.	Рост транспортной мобильности населения России за счет индуцированного спроса на пассажирские перевозки	Более 700 пасс.-км на 1 чел. в год, что составляет около 15% от прироста мобильности населения с 2015 по 2030 г., определенного в качестве целевого индикатора Транспортной стратегии России	к 2030 г.

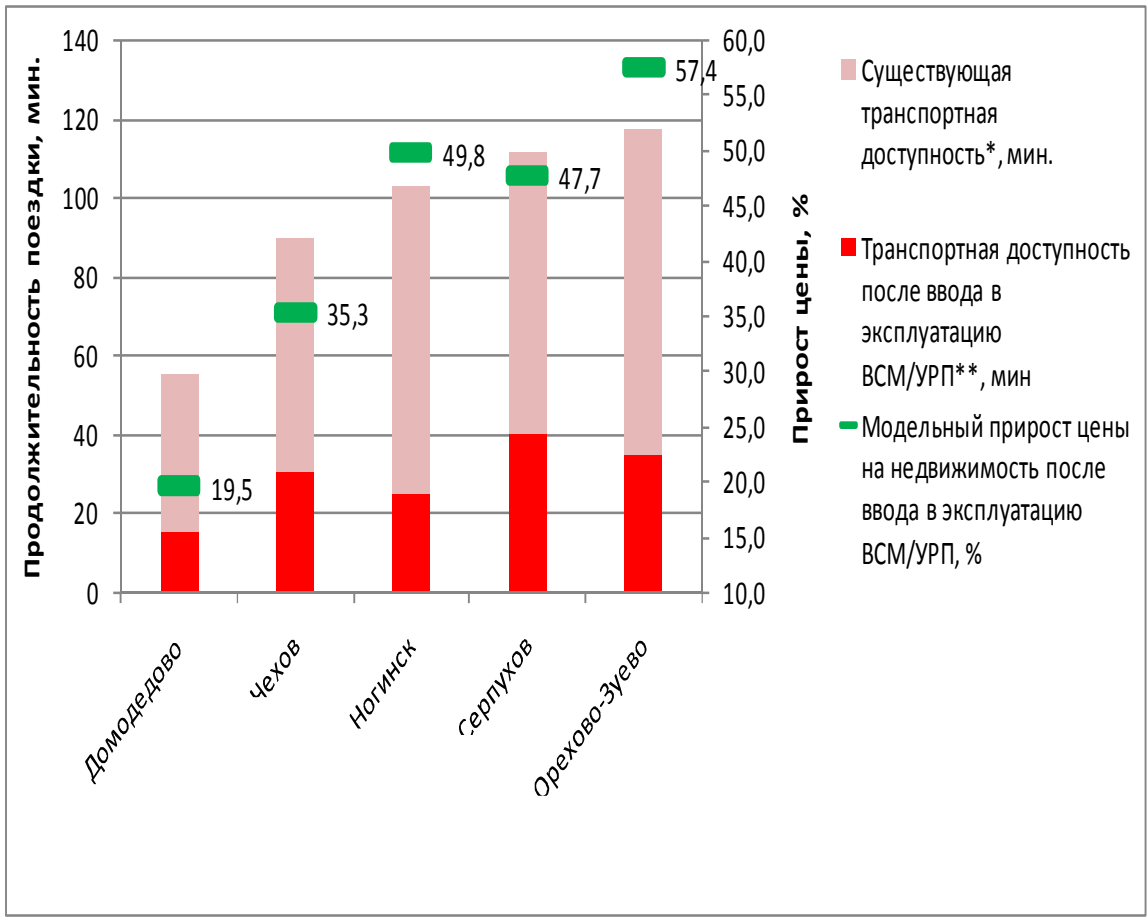
Бюджетные эффекты от реализации проектов Программы до 2040 года

Проект	Суммарный прирост доходов консолидированного бюджета РФ, млрд руб.*	в том числе		Эффекты инвестиционного спроса, млрд руб.*	Агломерационные эффекты, млрд руб.*	Эффекты от роста турпотока, млрд руб.*
		Федеральный бюджет, млрд руб.*	Консолидированный региональный бюджет, млрд руб.*			
ВСМ-2 (Москва – Казань)	2 166,4	785,4	1 381,0	269,1	1 897,4	-
ВСМ-3 (Москва – Тула)	991,2	380,5	610,8	74,4	916,8	-
ВСМ-3 (Тула - Липецк – Воронеж)	853,3	327,5	525,8	112,6	740,7	-
ВСМ-1 (Москва - Санкт-Петербург)	847,9	307,4	540,5	274,7	573,2	-
ВСМ-3 (Ростов - Краснодар – Адлер)	602,1	152,1	450,0	100,6	319,1	182,4
Екатеринбург - Челябинск	422,5	177,4	245,2	35,2	387,3	-
Москва - Ярославль	301,4	115,7	185,7	26,8	274,6	-
Чебоксары - Ульяновск - Самара	263,1	94,0	169,1	83,0	180,1	-
ВСМ-3 (Воронеж – Ростов)	207,8	75,3	132,5	108,2	99,7	-
Екатеринбург - Тюмень	190,4	79,9	110,5	35,8	154,7	-
ВСМ-2 (Казань – Елабуга)	147,4	52,6	94,8	35,9	111,5	-
ВСМ-2 (Елабуга – Екатеринбург)	127,3	46,1	81,1	58,4	68,8	-
Тула - Белгород	113,8	43,7	70,1	23,9	89,9	-
Новосибирск - Кемерово	107,1	34,8	72,3	19,6	87,5	-
Кемерово – Новокузнецк	104,6	34,0	70,6	20,8	83,9	-
Москва - Смоленск	88,2	33,9	54,4	17,5	70,7	-
Новосибирск - Барнаул	80,0	26,0	54,0	14,8	65,2	-
Владимир – Иваново	68,7	26,4	42,3	10,1	31,0	27,6
Юрга – Томск	58,2	18,9	39,3	13,0	45,2	-
ВСМ-3 - - Кисловодск и Ставрополь - Невинномысск	48,9	6,7	42,3	13,6	12,8	30,2
Екатеринбург - Нижний Тагил	21,4	9,0	12,4	3,0	18,3	-
ВСЕГО	**7 811,7**	**2 827,2**	**4 984,6**	**1 351,0**	**6 228,2**	**240,2**

в ценах 2015 года

Влияние ВСМ на строительство офисной недвижимости и цены на недвижимость

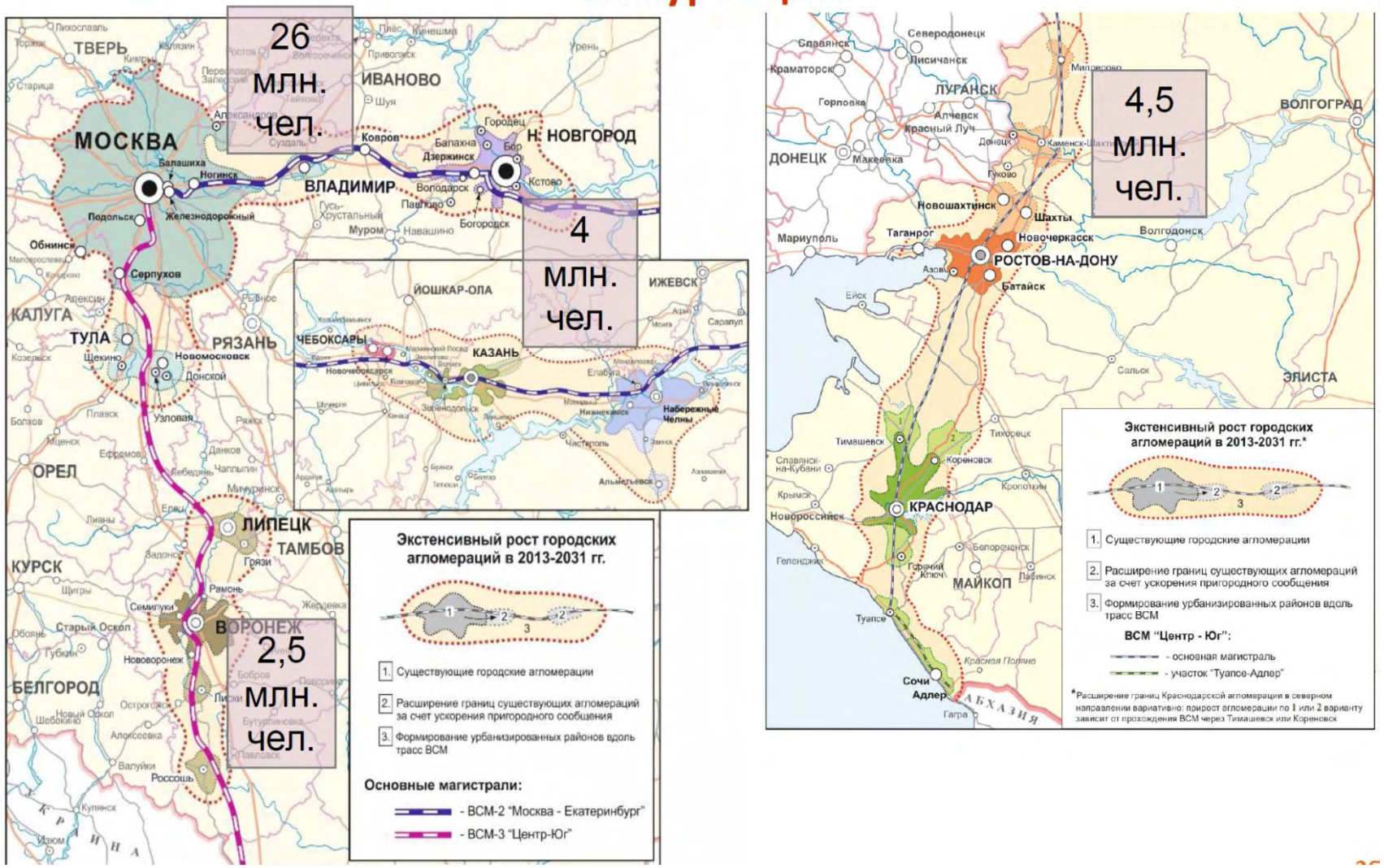




Source: International Union of Railways, ЦСР, ЦЭИ

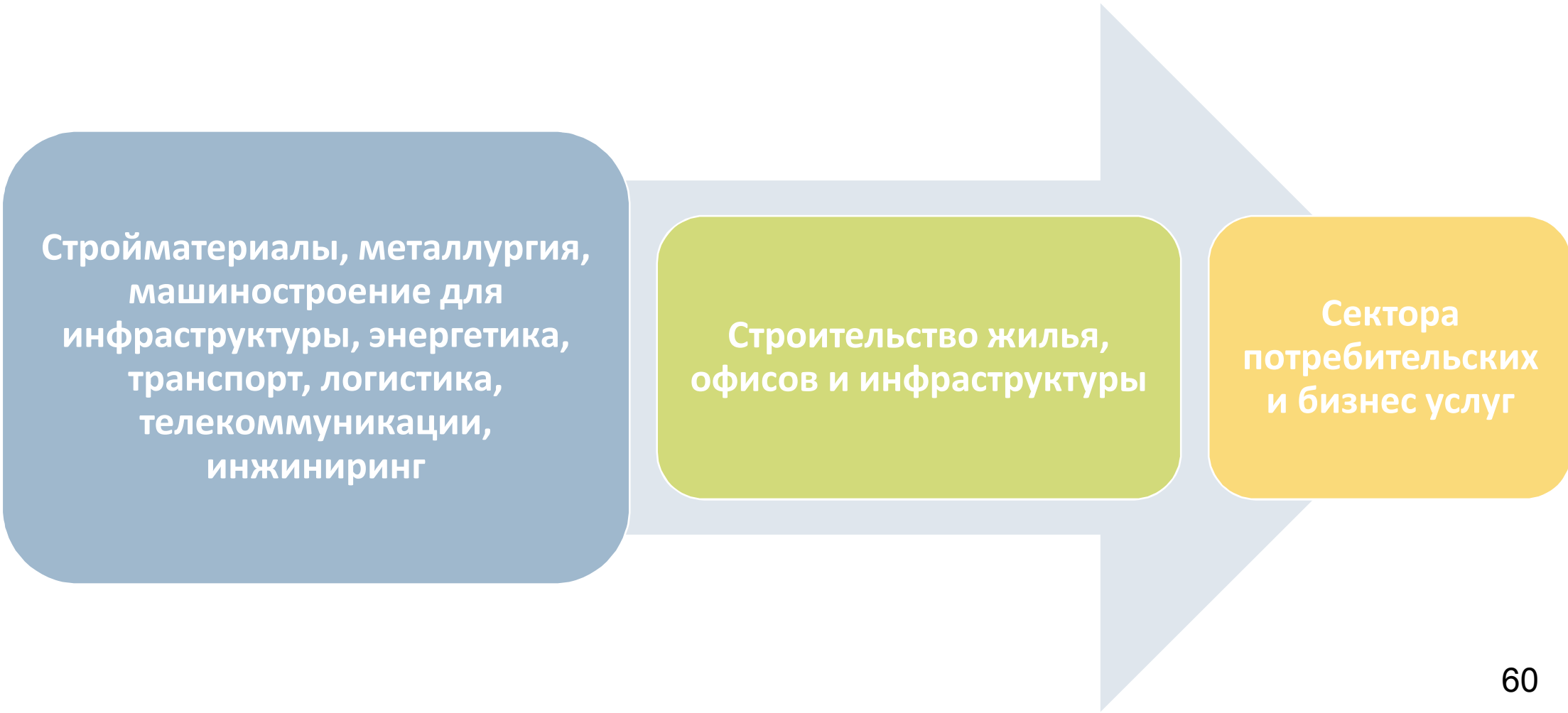
НЭР
НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Создание системы скоростного сообщения между агломерациями приведет к созданию нескольких крупных конурбаций

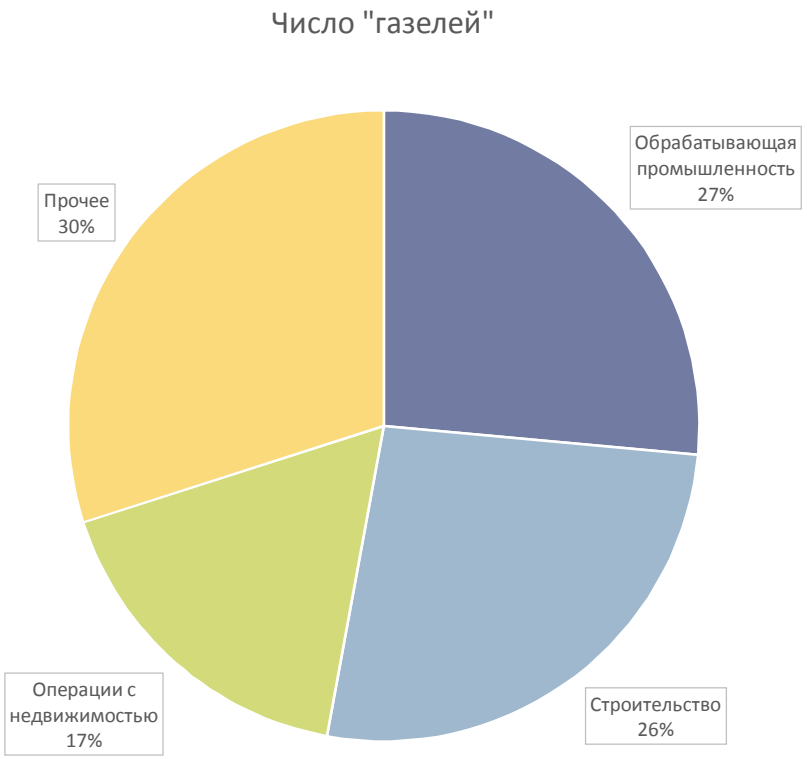


59

Перспективные драйверы роста:
рост неторгуемых и квази-неторгуемых секторов



Такая модель роста идеальна для среднего бизнеса:
результаты обследования «газелей»



Источник: Институт экономической политики

Специализация газелей:

1. В обрабатывающей промышленности ориентированы на строительный комплекс и производят:

- **изделия из бетона, гипса и цемента**
- **пластмассовые изделия**
- **строительные металлические конструкции**

2. В строительной отрасли:

- **возведение зданий и сооружений**
- **монтаж инженерного оборудования**
- **подготовка участков для строительства**

3. В сфере операций с недвижимостью:

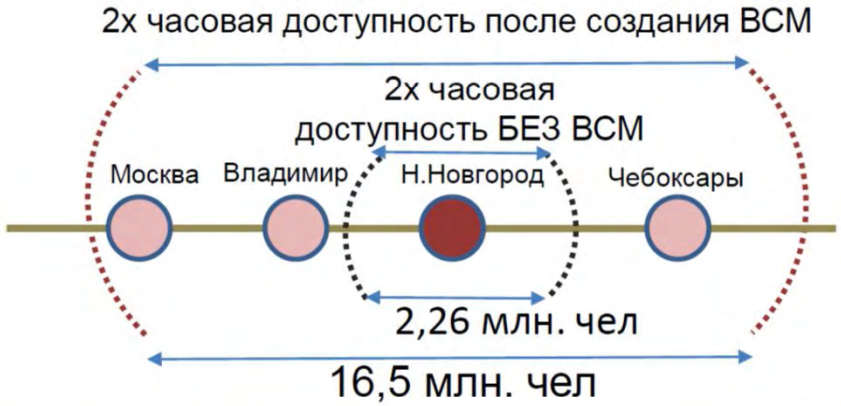
- **купля-продажа и посредничество**
- **инженерно-технологическое проектирование**

36% таких компаний сосредоточены в Москве, Подмосковье и Санкт-Петербурге.

Но развитие агломераций усилит позиции газелей в в других регионах, включая:

• **Татарстан**	• **Ростовская область**
• Нижегородская область	• Краснодарский край
• Новосибирская область	• Воронежская область

Бизнес-кейс: влияние агломерационных эффектов на деятельность производителя инновационной светотехнической продукции из Нижнего Новгорода



Портрет предприятия:

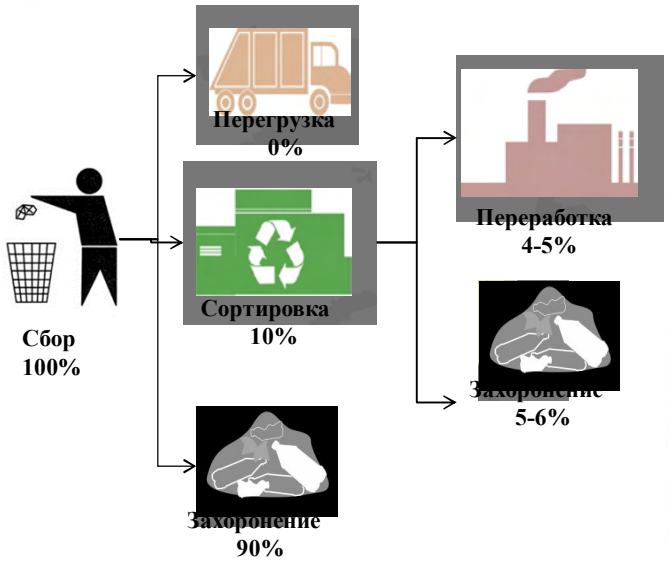
- Производитель энергосберегающих ламп уличного освещения и неоновых вывесок
- Самостоятельно проводит НИОКР
- Работает на импортозамещение
- Численность занятых 120 чел.

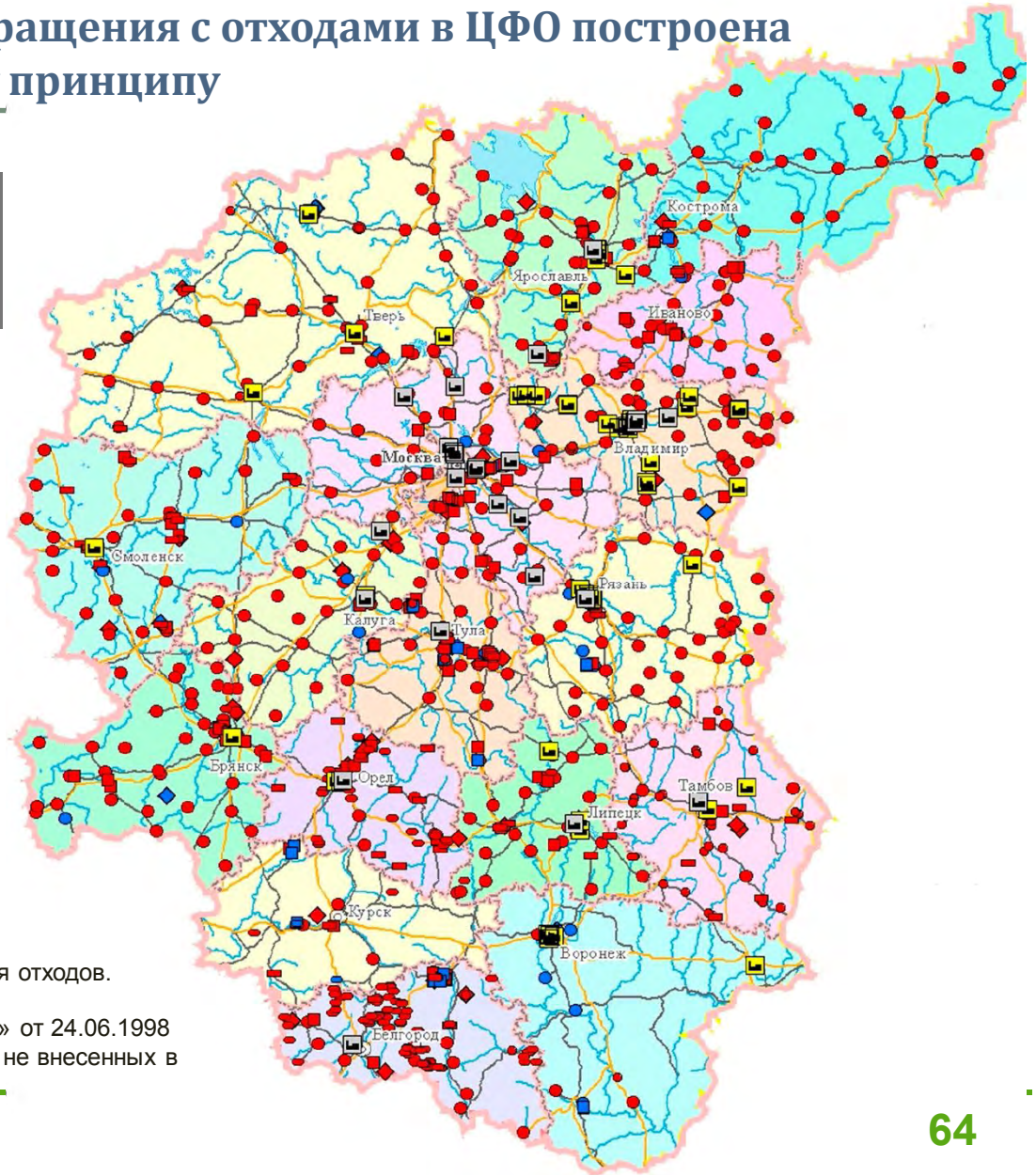
Влияние на производительность	Цитаты из интервью с собственником
Возможность подбора поставщиков	«Без Ласточки я еще 10 раз подумал бы, тратить ли время на встречу с новыми партнерами из Москвы. В итоге мы получили более дешевые и качественные комплектующие для нашего производства, а они – новый контракт»
Расширение рынка труда	«Если построят ВСМ до Казани, я буду рекрутировать кадры в Чувашии – там с советских времен светотехникой занимаются. Они поначалу могут поездить, присмотреться, а потом переберутся в Нижний. Либо я там филиал открою»
Расширение рынков сбыта	«Пока я работаю только в Нижегородской области, но буду участвовать в муниципальных контрактах в других регионов. Наиболее привлекательна – Московская область, но для этого туда нужно постоянно ездить»
Экономия на командировках	«Теперь можно обернуться в Москву одним днем, это экономия, хотя с другой стороны, чаще ездить стали»

Ситуация в отрасли обращения с отходами

- Действующая система обеспечивает санитарные задачи централизованной системы управления ТКО (сбор и вывоз отходов), однако экологические задачи не решаются:
  - Технические решения, закладываемые в развитие инфраструктуры ТКО, не соответствуют потенциальным возможностям извлечения прибавочной стоимости за счёт получения полезных фракций при переработке вторсырья
  - Мощности действующей системы управления ТКО не справляются с объемами производства отходов
  - Накоплен существенный экологический ущерб, продолжается его накопление (на территории ЦФО скопилось свыше 90 млрд. тонн отходов)
  - Наращивание мощностей системы управления ТКО отстает от темпов роста производства ТКО
  - Организационные, технические и финансовые решения, принимаемые для развития инфраструктуры ТКО, не позволяют сформировать конкурентоспособное проектное предложение, способное конкурировать за современные источники долгосрочных инвестиций
  - Бюджетное финансирование капитальных вложений и единичные примеры частных инвестиций в инфраструктуру управления ТКО не обеспечивают необходимое развитие мощностей

Действующая система обращения с отходами в ЦФО построена по децентрализованному принципу





Условное обозначение:

- Объекты, включенные в реестр ГРОРО* (70)
- Объекты, не включенные в реестр ГРОРО** (1005)

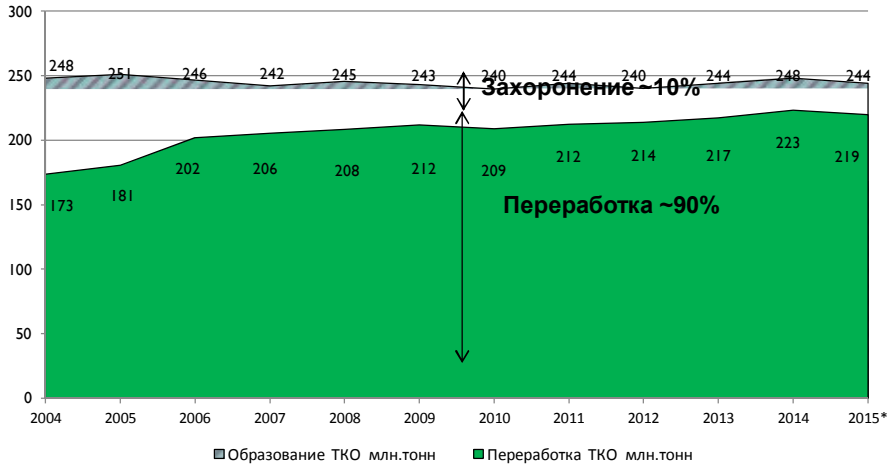
Всего объектов: 1075

* ГРОРО – Государственный реестр объектов размещения отходов.

** Согласно ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в ГРОРО.

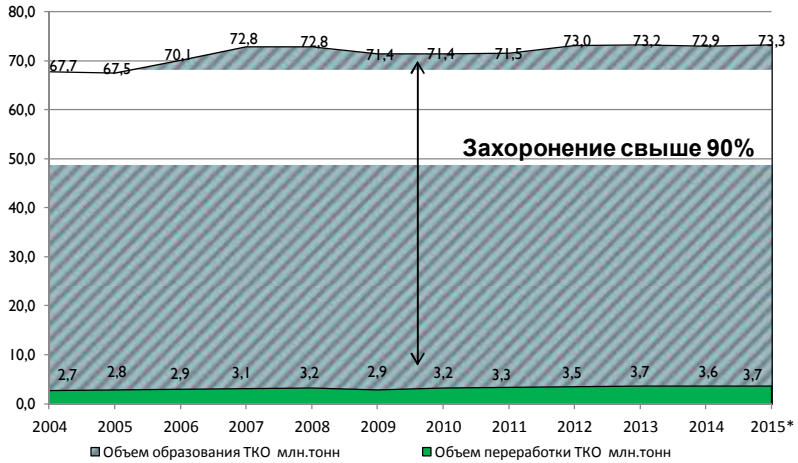
Мощности действующей системы не справляются с объемом формируемых отходов

Объем образования и переработки ТКО в Европе, млн. тонн

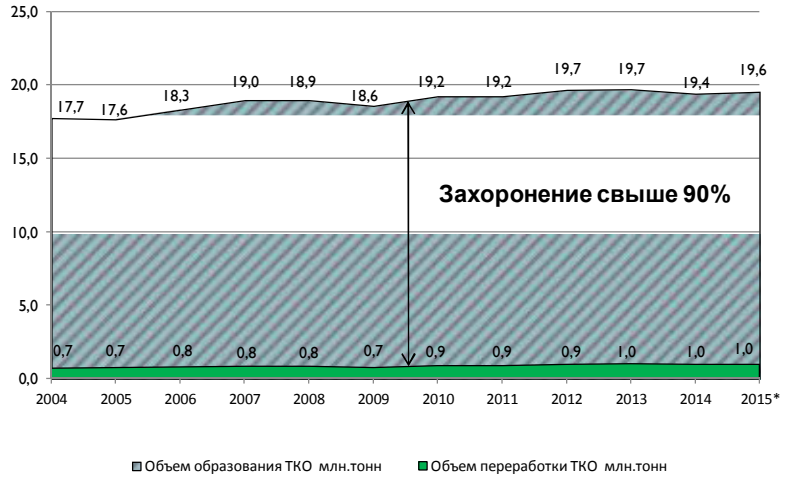


Объем переработки ТКО в Европе (рециклинг, сортировка, сжигание) достигает 90%, что подтверждает экономическую эффективность индустриальной переработки

Объем образования и переработки ТКО в РФ, млн. тонн



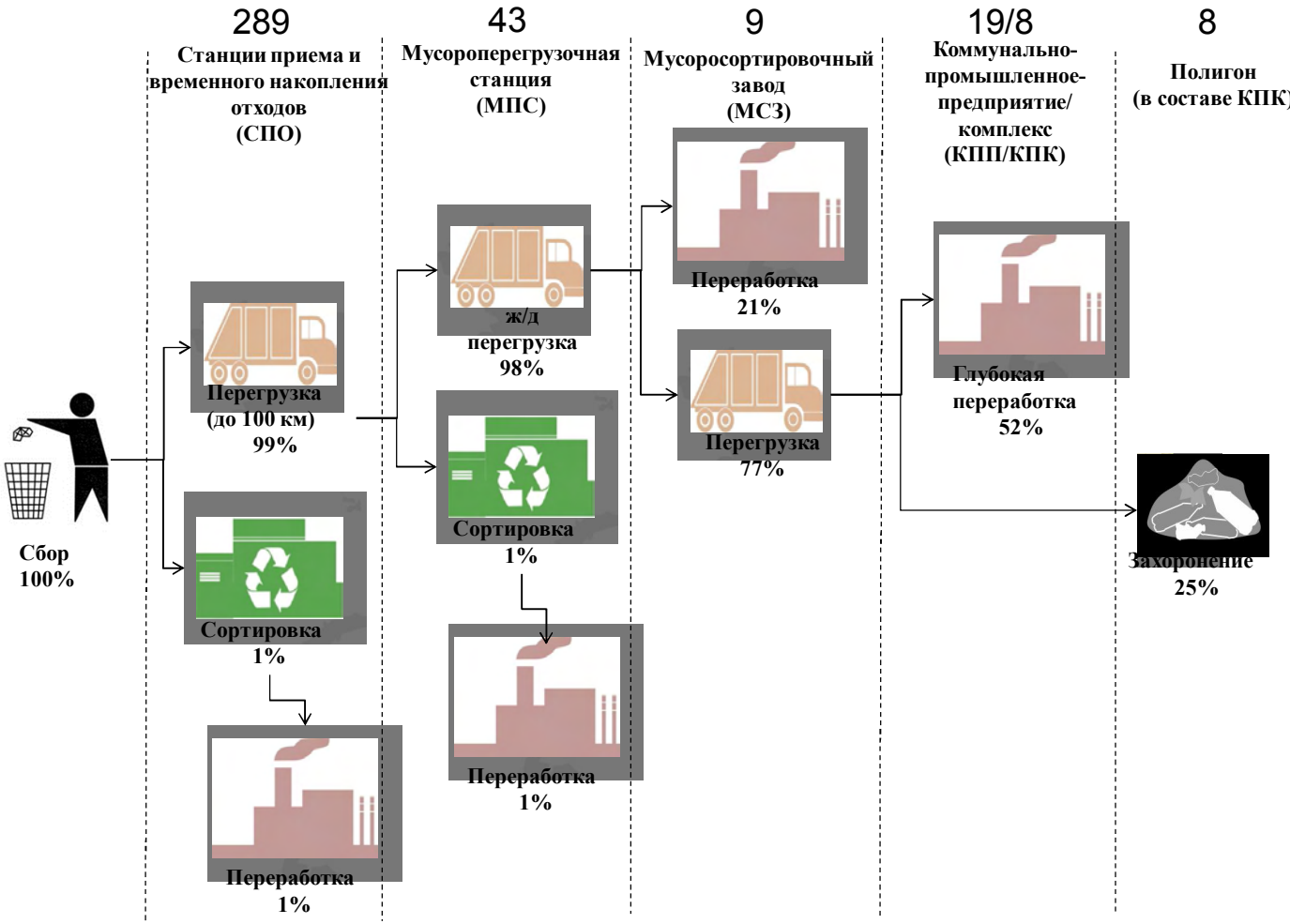
Объем образования и переработки ТКО в ЦФО, млн. тонн



- Отрасль обращения с отходами на территории РФ в настоящее время не развита

* Прогноз
По данным НИР, gks.ru, www.tacitus.nu

Создание индустриальной централизованной межрегиональной системы обращения с отходами оценивается в 511 млрд. руб.



Сравнение схем реализации Проекта *

Показатель	Централизованная	Децентрализованная
Количество Коммунально-Промышленных Территорий	5	18
- Коммунально-промышленные комплексы	*8*	-
- Коммунально-промышленные комплексы (малой мощности переработки)	-	*10*
- Коммунально-промышленные предприятия	*19*	*19*
- Станции приема и временного накопления отходов	*289*	*226*
- Мусороперегрузочные станции	*43*	*22*
- Мусоросортировочные Заводы	*9*	*38*
Полигоны	8	87
Сокращение потенциала накопленного экологического ущерба	Да	Нет
Кап. затраты, млн. руб.	510 995,2	605 162,5
Глубина переработки, %	до 75%	40-50%
Плата (сбор, транспортировка), руб./тонн	700	1 200
Плата (сбор, трансп., переработка, обезвреживание, утилизация, размещение), руб./тонн	2 000- 2 500	3 000

* По данным НИР

СОДЕРЖАНИЕ

1. Докризисная модель глобального роста

2. Импортозамещение и реиндустриализация

3.«Пространственный дивиденд»

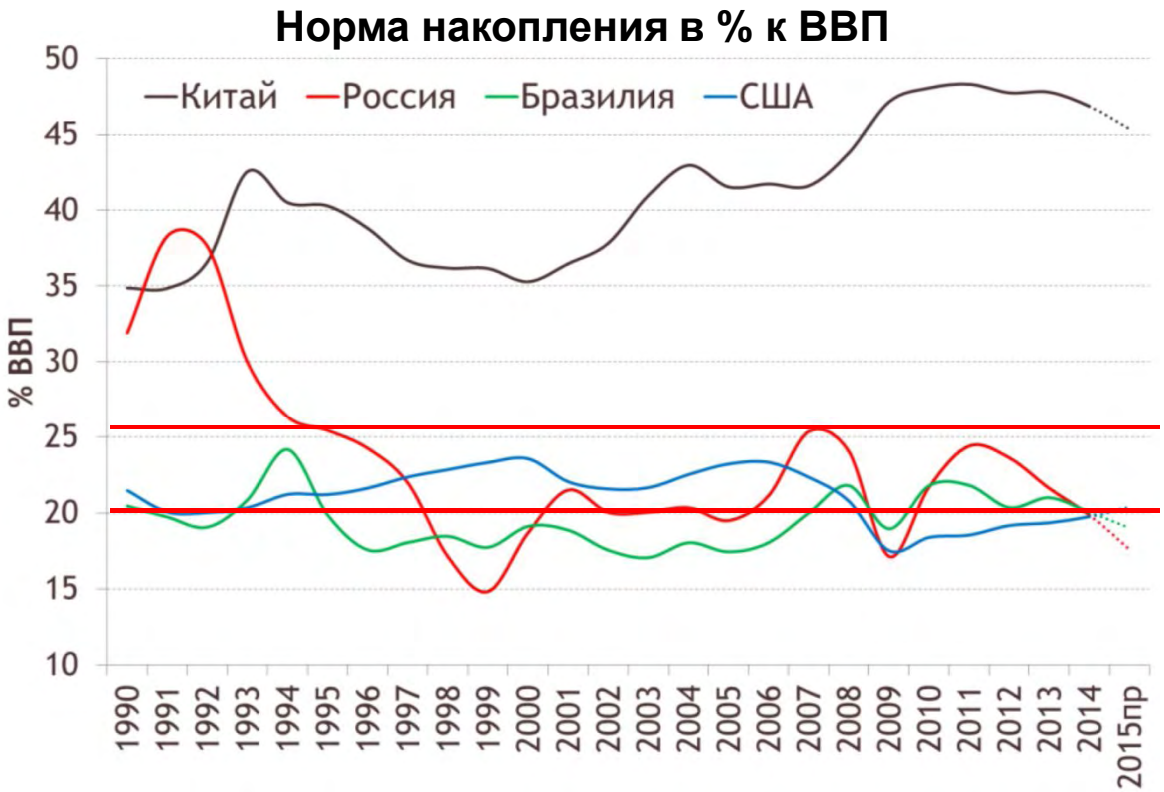
4. Реализация новой стратегии роста

Необходимый прирост инвестиций в инфраструктуру и жилье

- **Чтобы инфраструктура перестала сдерживать экономический рост**
- **необходимо увеличение ежегодных инвестиций в инфраструктуру примерно на 1,7% ВВП по сравнению с предкризисными оценками**
- **Еще на 3,5-4% ВВП необходимо увеличить инвестиции в строительство жилье**
- **Если суммировать потенциал роста инвестиций в инфраструктуру и жилье, то норма накоплений в России после кризиса должна вырасти с 20% в 2014 г. до 26%.**

Источник: НЭР

Прирост нормы накопления за счет дополнительных инвестиций в инфраструктуру и жилье находится в рамках сложившегося коридора колебаний



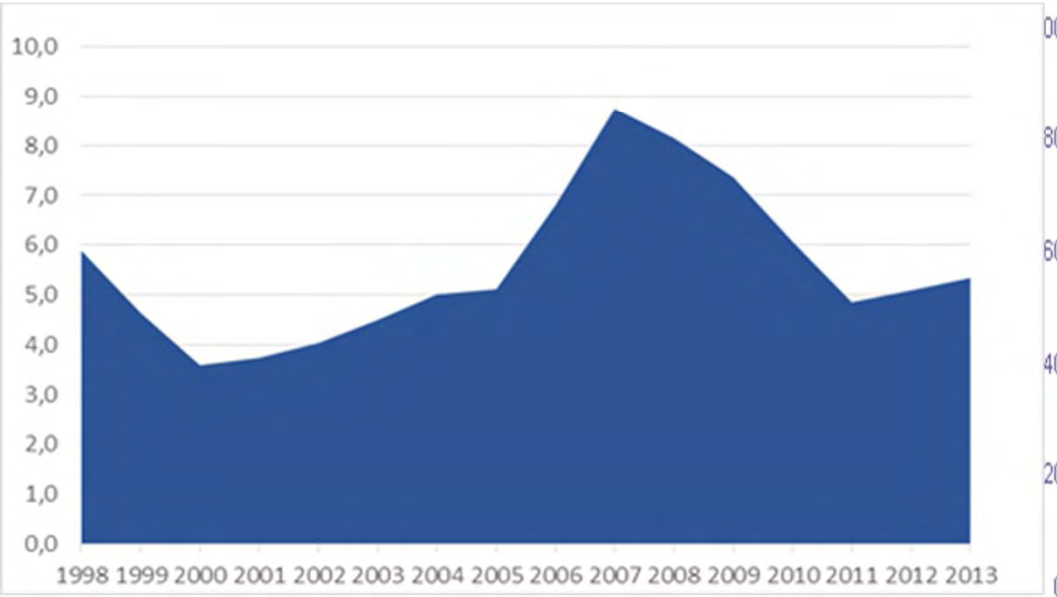
Целевой уровень прироста инвестиций в России за счет инфраструктуры и жилья

- **Повышение нормы накопления с 20% до 26% не является для России чем-то экстраординарным**
- **Гораздо сложнее добиться поддержания нормы накопления на этом уровне длительное время – в течение 10-15 лет.**

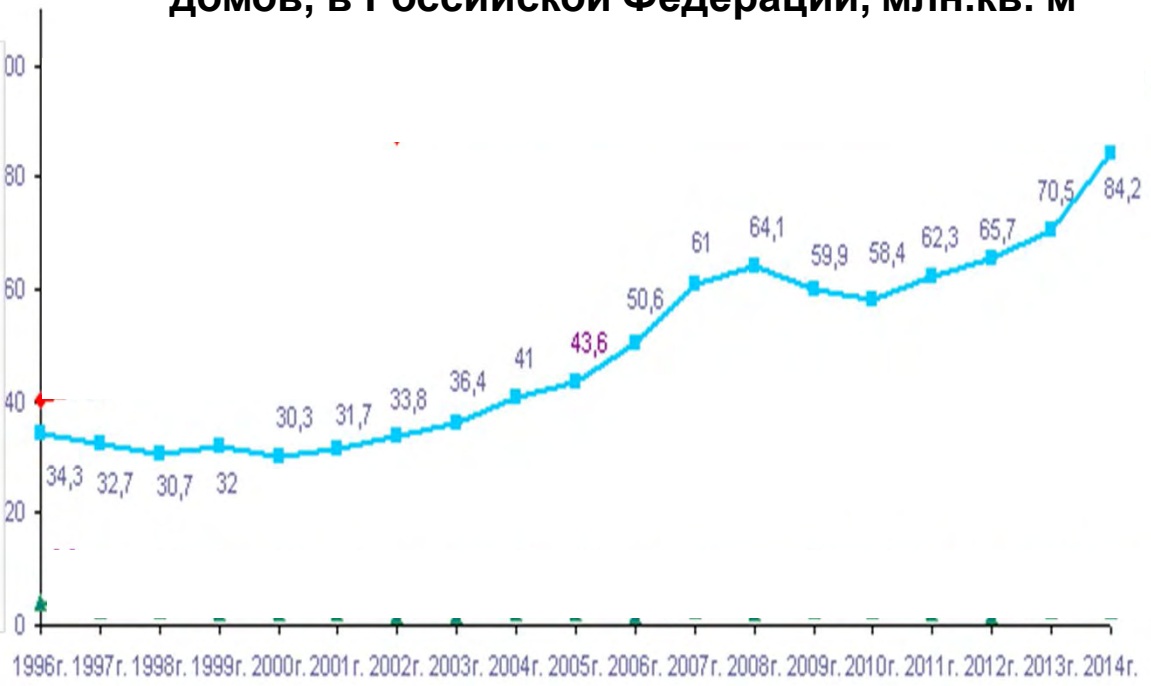
Источник: Аналитический центр при Правительстве России по данным МВФ

Повышенный уровень инвестиций в жилье в 2006-2009 гг. не привел к соразмерному росту жилищного строительства

Инвестиции в жилую недвижимость в Российской Федерации в % к ВВП



Ввод в действие общей площади жилых домов, в Российской Федерации, млн.кв. м

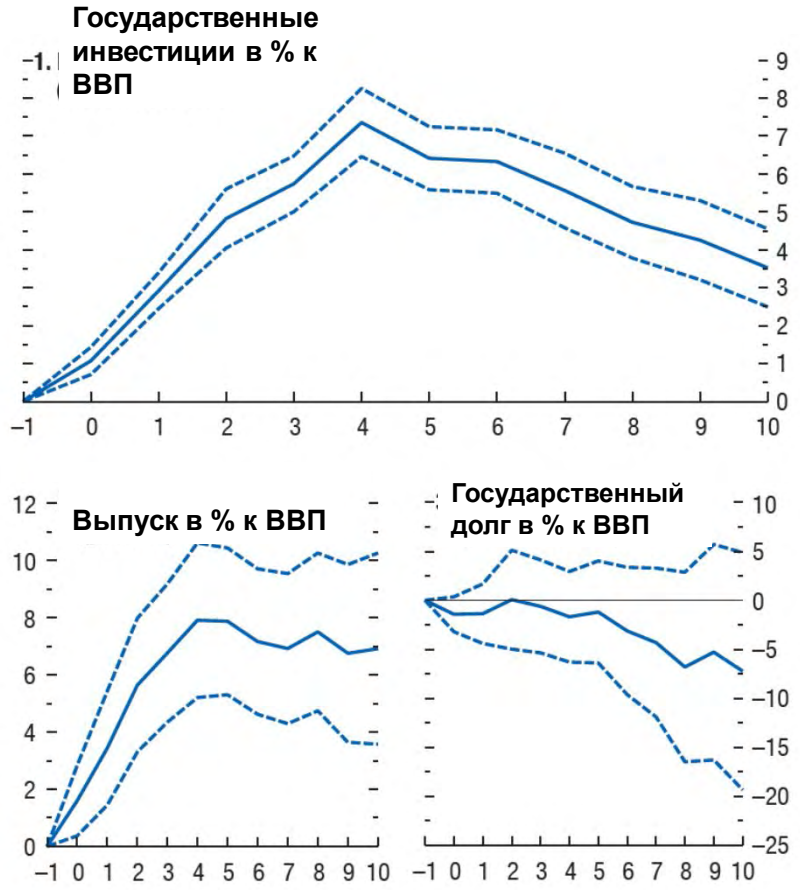


Источник: Росстат

Структура инвестиций в инфраструктуру по источникам финансирования

Источник: Газпромбанк

Выводы МВФ по 120 эпизодам инвестиционного бума в инфраструктуре и других сферах государственных инвестиций



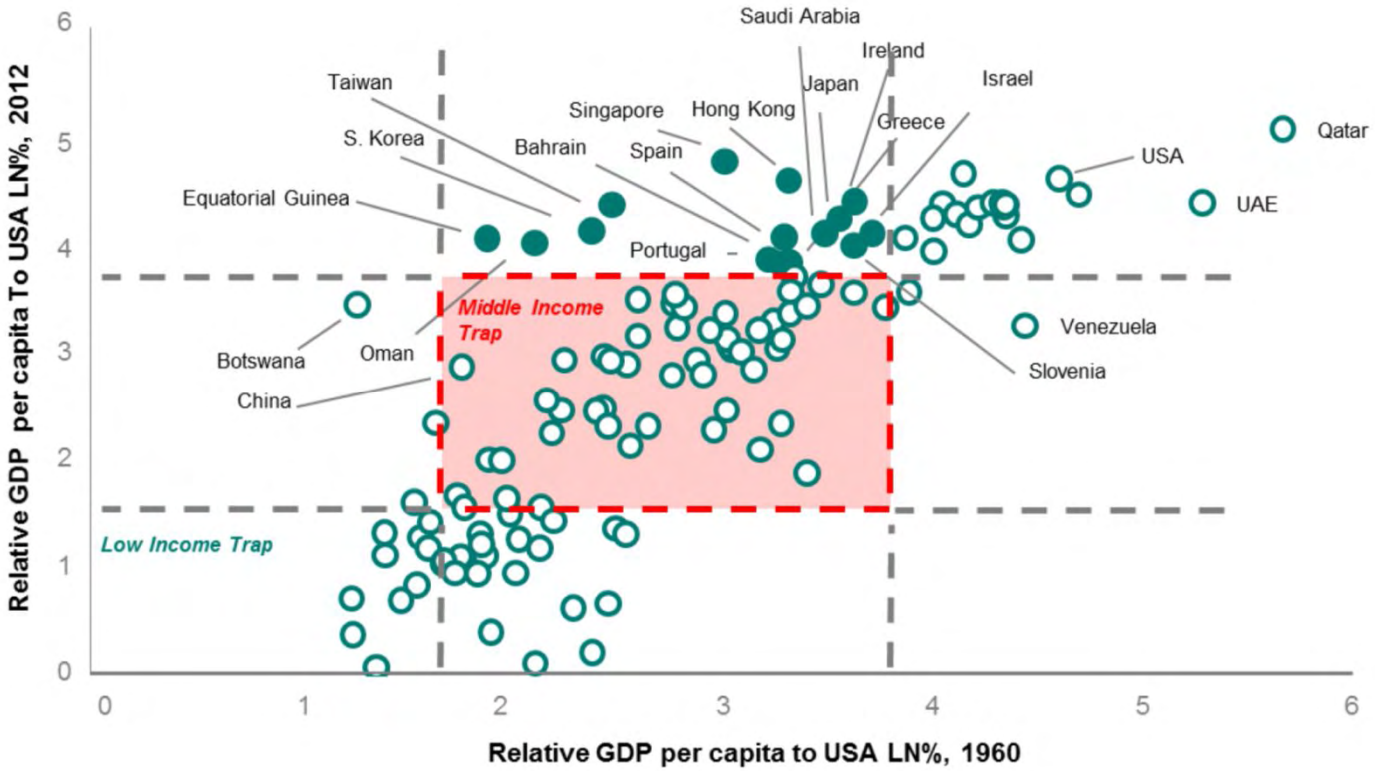
- В среднем эти эпизоды приводили к увеличению доли инвестиций в ВВП на 7 п.п. в первые 5 лет
- В следующие 5 лет достигнутый уровень превышения снижался до 4 п.п. ВВП.
- В первые 5 лет выпуск дополнительно рос на 1,6% в год
- В следующие 5 лет поддерживалось устойчивое превышение выпуска по сравнению с инерционным сценарием в последующие годы на 7-8 %.
- В среднем в рассмотренных эпизодах не происходило роста государственного долга в % ВВП.
- Напротив, к концу 10-летнего периода средний уровень государственного долга снизился на 5 % ВВП, отчасти за счет эффектов ускорения роста ВВП.

Источник: МВФ

Недостаточная эффективность управления инвестициями не является поводом для отказа от них

- **В России часто задается вопрос, стоит ли наращивать государственные инвестиции в инфраструктуру, если эффективность управления проектами не слишком высокой**
- **Безусловно, в этой сфере возможны и необходимы существенные улучшения**
- **Но оценки прямых и косвенных эффектов даже с учетом сложившегося уровня затрат показывают, что суммарные эффекты от реализации крупных инфраструктурных программ как правило значительно превосходят затраты на их реализацию**
- **Например, программа развития скоростного и высокоскоростного пассажирского движения на российской сети железных дорог при инвестициях 4,9 трлн. руб. создает в период до 2040 г. эффекты в размере почти 25 трлн. руб., включая дополнительные бюджетные доходы в объеме 7,8 трлн. руб.**
- **Отказываться от получения этих результатов в недалекой перспективе в расчете на возможное повышение эффективности управления проектами в более отдаленном будущем – значит нести большие потери от недополученных экономических эффектов**
- **Институциональные преобразования, обеспечивающие серьезное улучшение качества управления инфраструктурными инвестициями требуют значительного времени**
- **Но это не дает основание откладывать начало реализации проектов, которые приносят большую отдачу даже при сложившемся уровне эффективности**

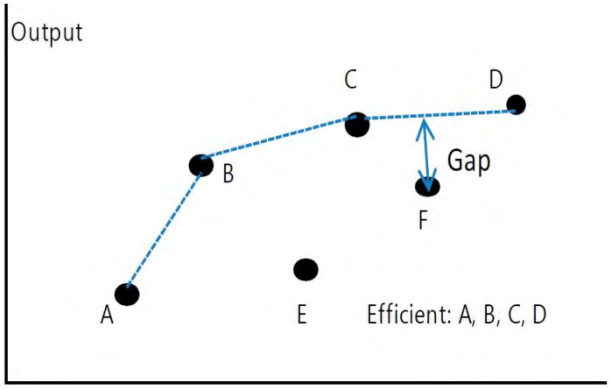
Этой прибавки в темпах роста будет достаточно, чтобы избежать ловушки среднего уровня развития



Источник: Pruchnik K. Middle Income Trap: What do we know about it, Who's in it and why? World Bank, 2014

МВФ формирует систему сравнительного анализа эффективности государственных инвестиций и рейтингов эффективности управления государственными инвестициями PIMI

Сравнительный анализ границ эффективности государственных инвестиций

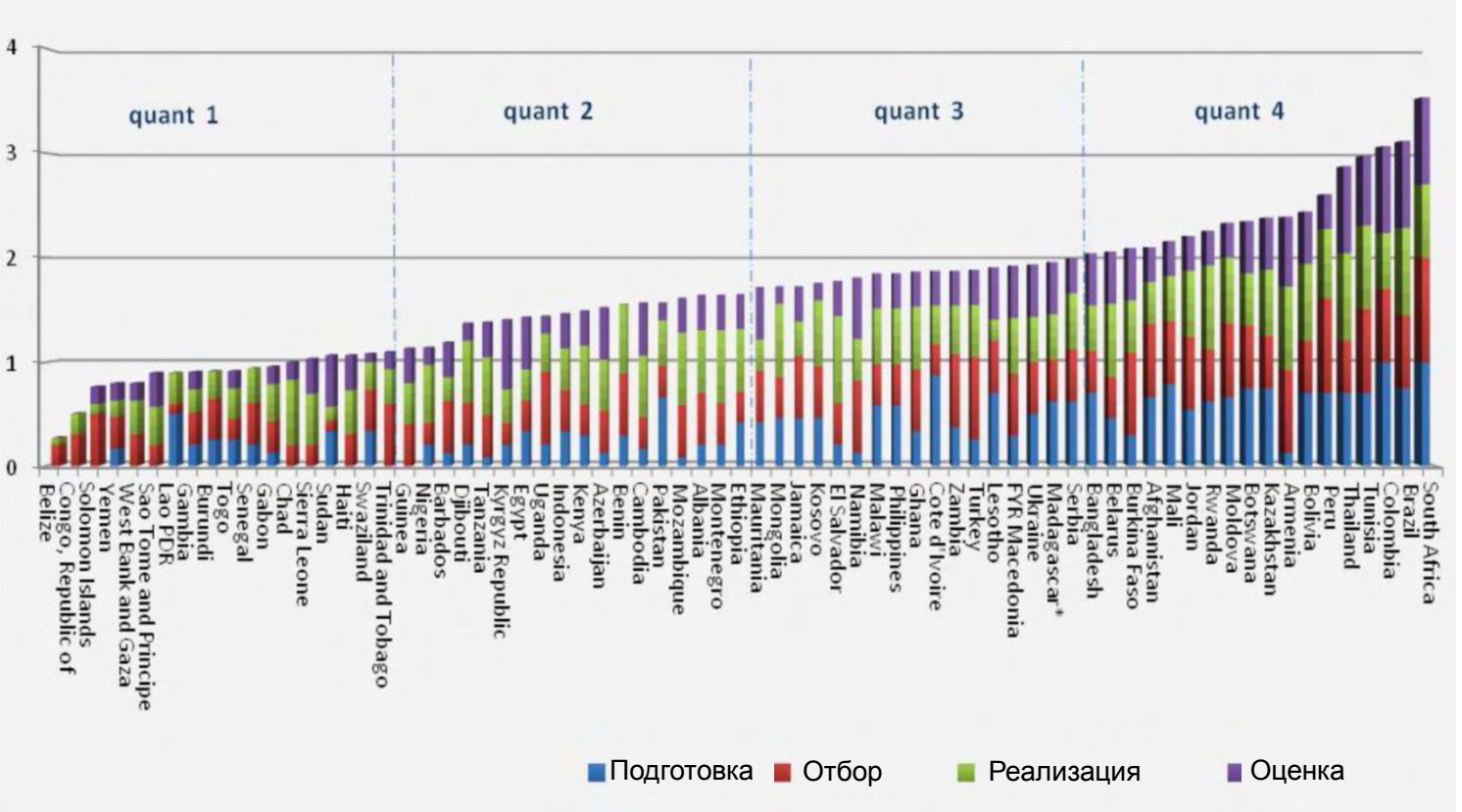


- **Первоначальная версия PIMI включает 71 страну со средним и низким уровнем дохода.**
- **Индекс использует 17 индикаторов для оценки 4 стадий инвестиционного процесса: подготовку, отбор, реализацию, и оценку/аудит реализованных проектов.**
- **Лидируют по этим показателям ЮАР и Бразилия.**
- **Россия, Китай и Индия в пилотную выборку не вошли.**
- **Но в ней присутствуют страны СНГ, близкие или уступающие России по общему уровню качества государственного управления: Белоруссия, Казахстан, Армения, Азербайджан, Кыргызстан, Молдова и Украина.**
- **Белоруссия, Казахстан, Армения и Молдова по интегральному значению индекса оказались в верхней, наилучшей четверти рейтинга.**
- **Весьма вероятно, что именно в эту часть попадет и Россия в случае ее включения в индекс.**

Источник: МВФ

НЭР
НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Рейтинг PIMI



Источник: МВФ

Новая стратегия роста:

сложна в исполнении и требует разнообразных компетенций, в сфере экономической политики

- ✓ Новый этап административной реформы (процессный подход)
- ✓ Реформа регулирования отраслей инфраструктуры
- ✓ Повышение пенсионного возраста
- ✓ Переориентация политики занятости на территориальную и межотраслевую мобильность
- ✓ Повышение производительности и эффективности в бюджетной сфере
- ✓ Устранение барьеров в строительной отрасли
- ✓ Модернизация городского планирования (развитие агломераций)
- ✓ Модернизация муниципальных финансов (новые источники финансирования инфраструктуры)
- ✓ Новые форматы предложения жилья в зоне влияния городских агломераций
- ✓ Опережающее развитие рынков «длинных денег»
- ✓ Облегчение входа и выхода компаний на рынках услуг
- ✓ Устранение институциональных барьеров для капитализации стартапов (слияния и поглощения, права миноритариев)
- ✓ Защита прав интеллектуальной собственности

ПРИМЕР НЕПОПУЛЯРНОЙ РЕФОРМЫ: повышение пенсионного возраста

- **Россия уступает большинству стран ОЭСР по доле экономически активного населения в возрастной группе 15-64 года.**
- **В России эта доля составляет около 60%, в то время как в Германии и Японии она находится на уровне 74-77%.**
- **В странах ОЭСР наблюдается устойчивая положительная связь между эффективным возрастом выхода на пенсию и уровнем экономической активности населения.**
- **В большинстве стран ОЭСР уровень экономической активности населения быстро рос по мере повышения пенсионного возраста.**
- **В Германии за последние 30-35 лет уровень экономической активности населения вырос более чем на 10 процентных пунктов, а в Японии – на 6 процентных пунктов.**
- **В среднем в странах ОЭСР повышение эффективного возраста выхода на пенсию на 5 лет соответствует повышению экономической активности у мужчин на 10 процентных пунктов, а у женщин – на 20 процентных пунктов.**
- **Если исходить из этой зависимости, то повышение пенсионного возраста в России до 64 лет для мужчин способно привести к росту их экономической активности почти на 10 процентных пунктов, а повышение пенсионного возраста для женщин до 64 лет – к росту их экономической активности примерно на 30 процентных пунктов.**

79

Пример сложной реформы:
модель регулирования инфраструктуры и создания рынка долгосрочного финансирования

Действующая модель	Новая модель
Перекладывает капитальные затраты на непосредственных потребителей услуг инфраструктуры, но по сути их недофинансирует	Перекладывает капитальные затраты в соответствии с распределением прямых и косвенных эффектов в экономике (ГЧП)
Финансирование инвестпроектов в рамках корпоративной модели	Финансирование инвестпроектов в рамках проектной модели (SPV)
Мандаты институтов развития избыточны в развитии производственной сферы, но имеют много пробелов и ограничений в сфере инфраструктуры	Формирование исчерпывающего и сбалансированного функционала институтов развития в сфере инфраструктуры
Существуют пробелы компетенций в подготовке и оценке экономических последствий инфраструктурных проектов	Формирование потенциала для подготовки и финансово-экономических оценок проектов в различных форматах ГЧП
Избыточные барьеры и ограничения для предпринимательства в сфере управления инфраструктурой	Необходима программа мер по развитию потенциала частного управления инфраструктурой
Относительно простые модели финансирования инвестиций	Повышенные требования к финансовому инжинирингу, необходимость восполнения дефицита компетенций

Препятствия для развития рынка инфраструктурного финансирования

1. Недостаточное предложение длинных денег.

Доля институциональных инвесторов в 6 раз ниже, чем в развитых странах.
Основным источником длинных денег являются кредиты и другие долговые инструменты.
Банковские кредиты сроком >5 лет в % к ВВП примерно в 4 раза ниже среднего для развитых стран.
Средняя дюрация корпоративных облигаций превышает 8 лет - выше, чем в развитых странах.

2. Отсутствие прозрачных механизмов финансирования по принципу TIF.

Концессионное законодательство позволяет реализовывать суррогатные решения но ценой более дорогих заимствований

3. Негибкая и излишне политизированная система индексации инфраструктурных тарифов

Условиями концессионного соглашения может быть предусмотрена выплата компенсации инвестору в случае, если не обеспечивается минимальный согласованный уровень индексации тарифов. Но получить такую компенсацию на практике крайне сложно.

4. Недостроенность экосистемы рынка инфраструктурных инвестиций

Рынок сталкивается с недостатком информации, слабым методическим обеспечением, недостатком опыта и компетенций, отсутствием специализированной рыночной инфраструктуры, неразвитой специализацией участников рынка и пробелами в их функционале.

Повышение доступности длинных денег

- **Снижение рисков рефинансирования путем предоставления гарантий момент секьюритизации по сделкам mini-perm.** Гарантии могут предоставляться институтами развития, бюджетами разных уровней, а также бюджетными фондами инфраструктурных инвестиций, возможность создания которых рассматривается ниже.
- **Юридическое закрепление статуса девелоперов и строительных компаний как полноценных участников инфраструктурных проектов.** Без их участия затруднена реализация проектов Комплексного развития территорий.
- **Использование буферных фондов для преобразования относительно коротких пассивов в более длинные активы для приобретения инфраструктурных облигаций.** В качестве таких фондов могут выступать бюджетные фонды инфраструктурных инвестиций.
- **Создание специализированных фондов долгосрочного финансирования по примеру Европейских фондов долгосрочного финансирования (European Long-Term Investment Funds – ELTIF).** Эти фонды на определенных условиях могут пользоваться государственными гарантиями по рискам разрыва рефинансирования, например, предоставляемым через институты развития.
- **Введение налоговых льгот для инфраструктурных и проектных облигаций,** в том числе использование облигаций, освобожденных от налога на купонный доход или предоставление долгосрочных налоговых каникул.
- **Создание механизмов хеджирования валютных рисков по иностранным инвестициям в инфраструктурные проекты**, прежде всего по инвестициям из Китая.

Формирование рынка длинных денег: ликвидность и стандарты

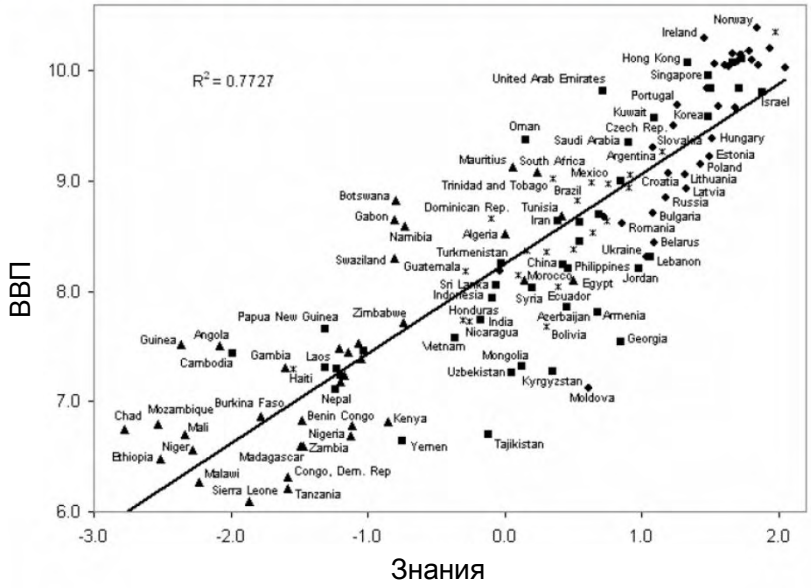
- Этапы формирования рынка
- Разработка и поддержания стандартов инвестиционных инструментов (стандартизованные требования к эмитентам, учету и оценке рисков, достоверности оценке бюджетной эффективности проекта и др.)
- Механизмы обеспечения ликвидности инвестиционных инструментов
- Определение роли маркетмейкера на разных этапах создания рынка
- Формулирование функций государственных регуляторов и институтов развития на разных этапах становления рынка

НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ НЭР

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !

Влияние человеческого капитала на экономический рост

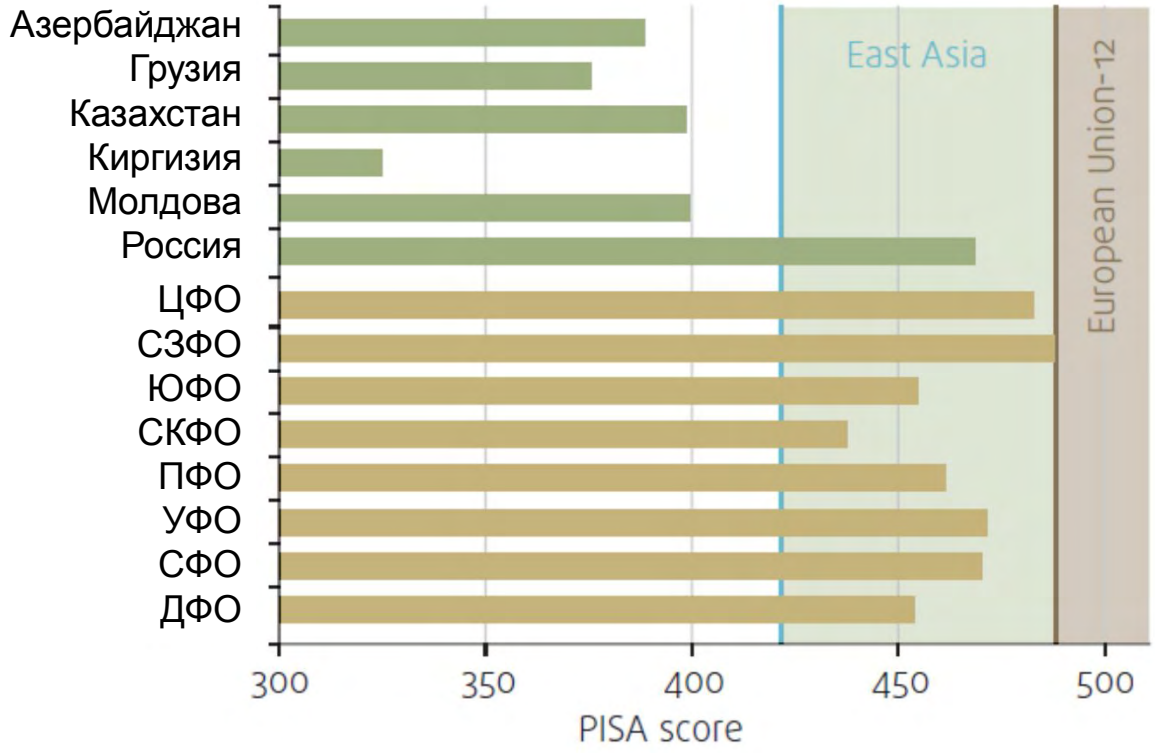
ВВП на душу населения и уровень знаний (композитный индекс, среднее за 2000-2002)



Number of observations = 270 (factor analysis of 135 countries on pooled data for the initial and final period)	Знания
Расходы на НИОКР в % ВВП	0.77
Число патентов	0.65
Статьи в научных и технических журналах	0.69
Персональные компьютеры	0.62
Пользователи интернета	0.50
Телефонные линии и мобильные абоненты	0.81
Сертификация по ISO 9000	0.55
Охват высшим образованием	0.89
Число учеников на учителя в начальной школе	0.83
Продолжительность жизни	0.82
Продолжительность школьного обучения	0.87
Доля выпускников средней школы в населении	0.86

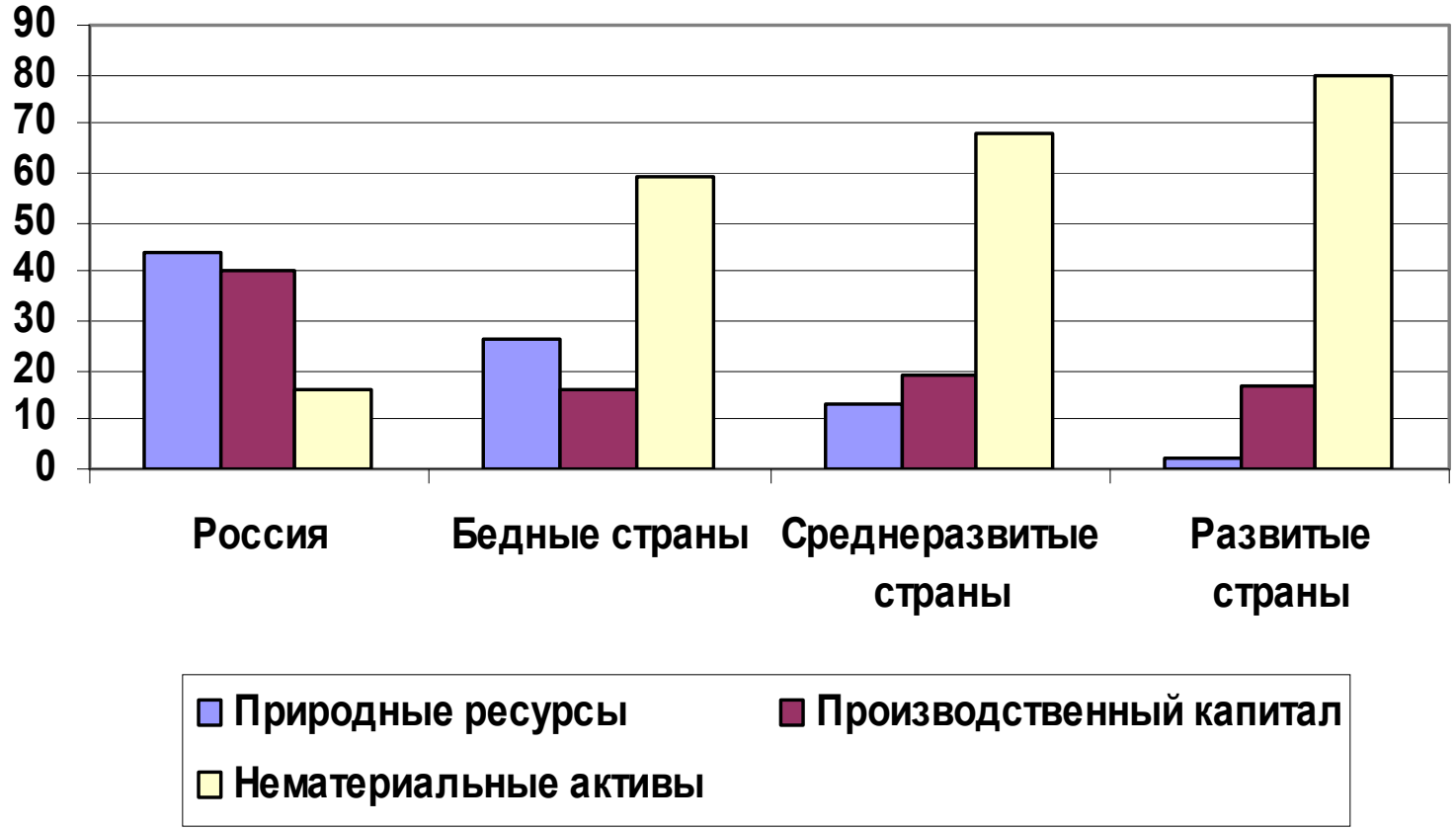
Источник: Fagerberg J., Shrolec M. Catching up: What are the critical factors for success? Univ. of Oslo. April 2005

По показателям образования Россия почти не отстает от развитых стран



Источник: World Bank

Проблема российской экономики– низкая эффективность использования человеческого капитала



Источник: World Bank