



Мастер-класс Банковского института НИУ ВШЭ

## Развитие транспортной инфраструктуры: как оценить ее влияние на экономику?

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

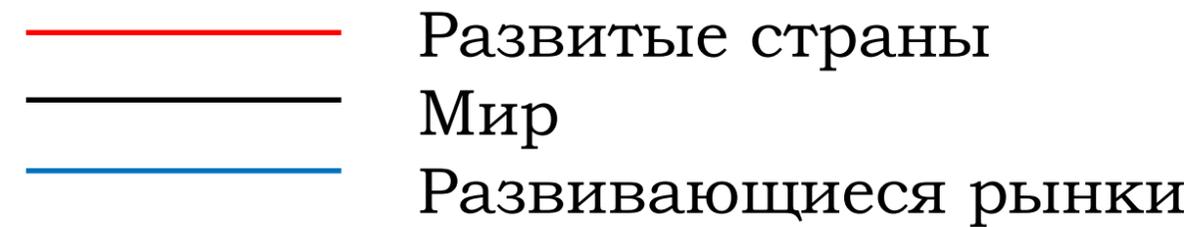
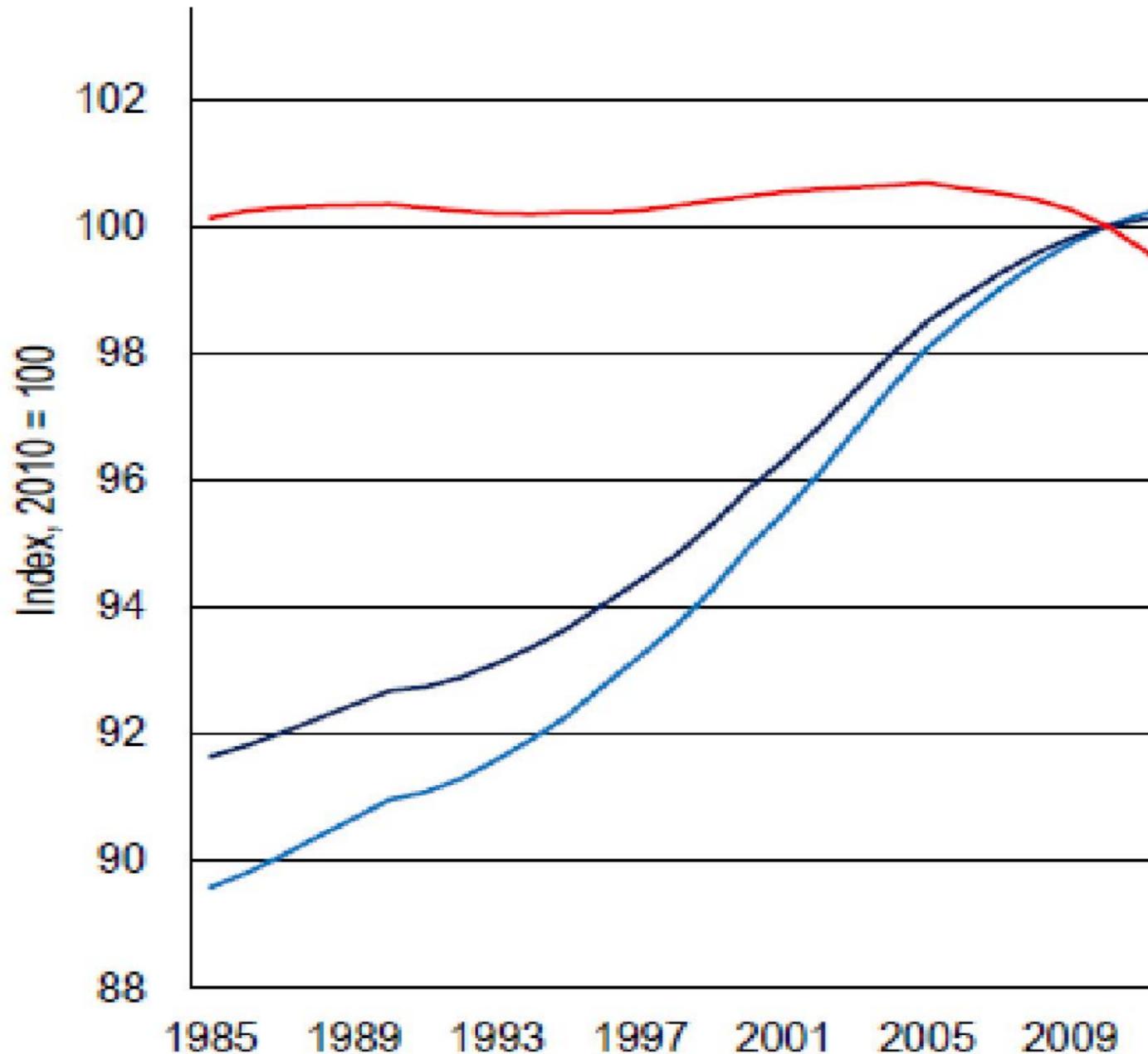
14 октября 2014 года

- 1. За счет чего росла экономика до кризиса**
- 2. Рост после кризиса: прежние источники роста иссякли**
- 3. Новые источники роста:**
  - Жилье и рынок труда
  - Пространственное развитие
  - Инфраструктура
- 4. Эффекты от развития транспортной инфраструктуры**

# До кризиса:

## демографический дивиденд развивающихся рынков

### Доля трудоспособного населения

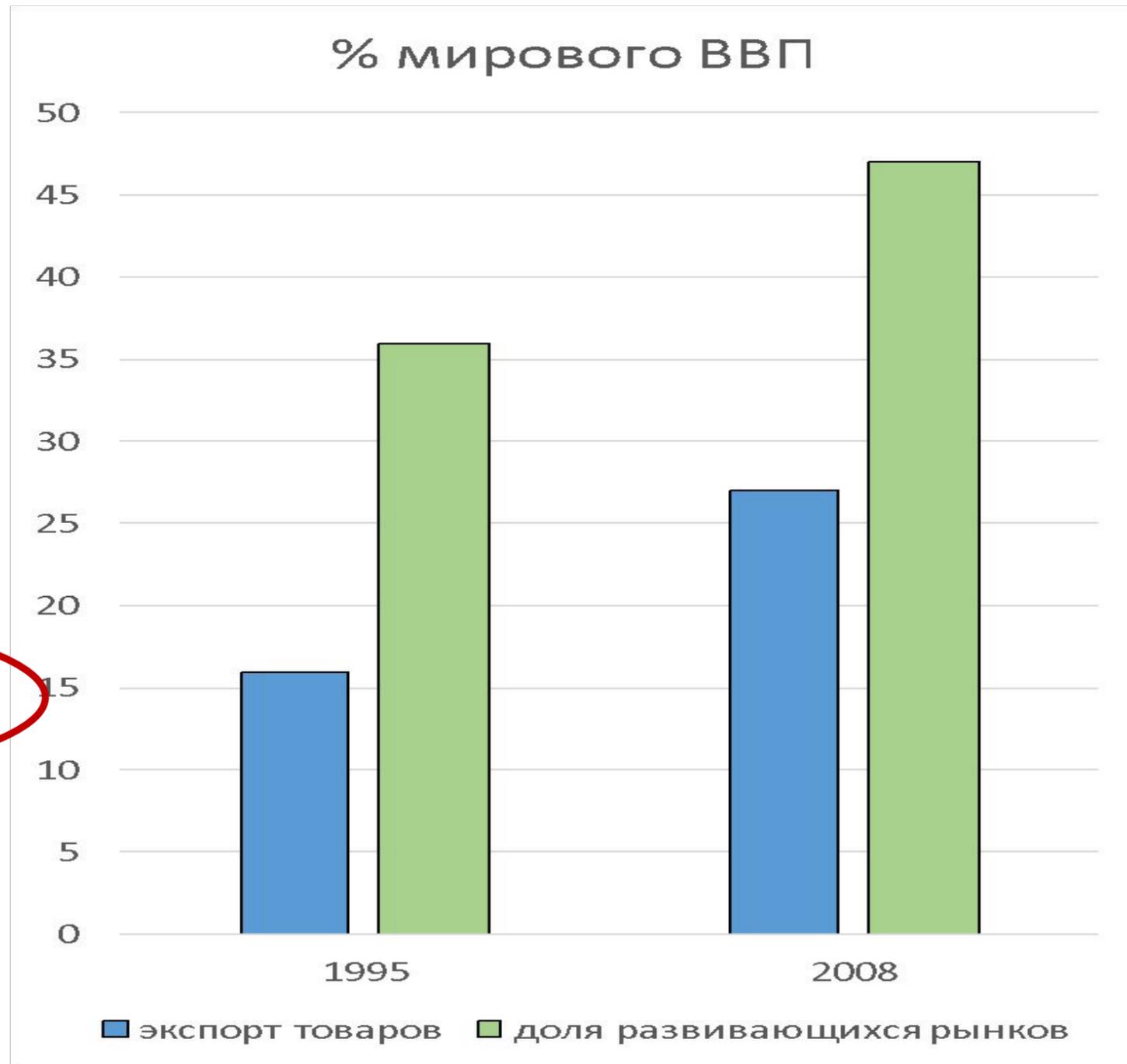
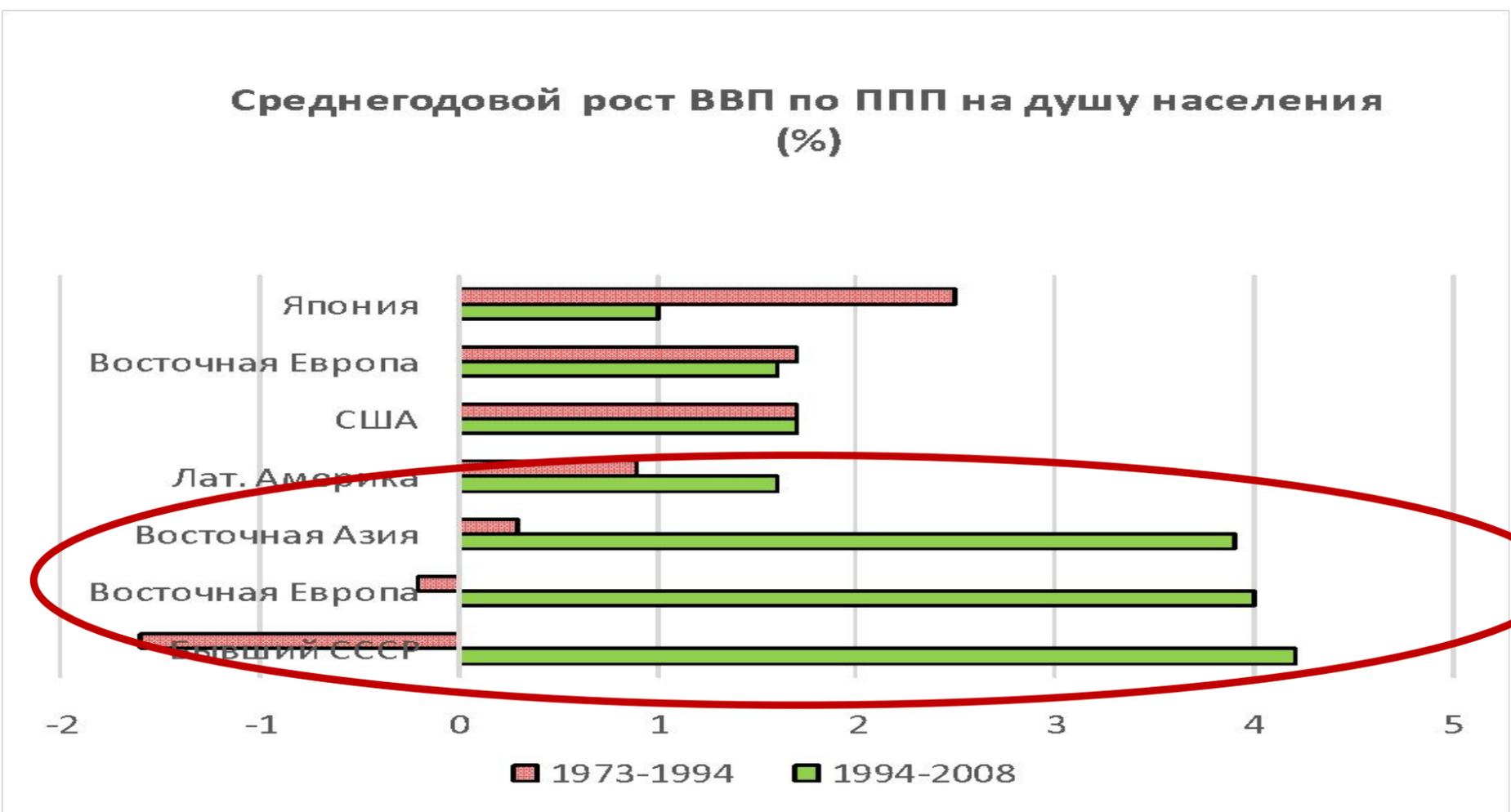


### Создание несельскохозяйственных рабочих мест (1980-2010, млн)



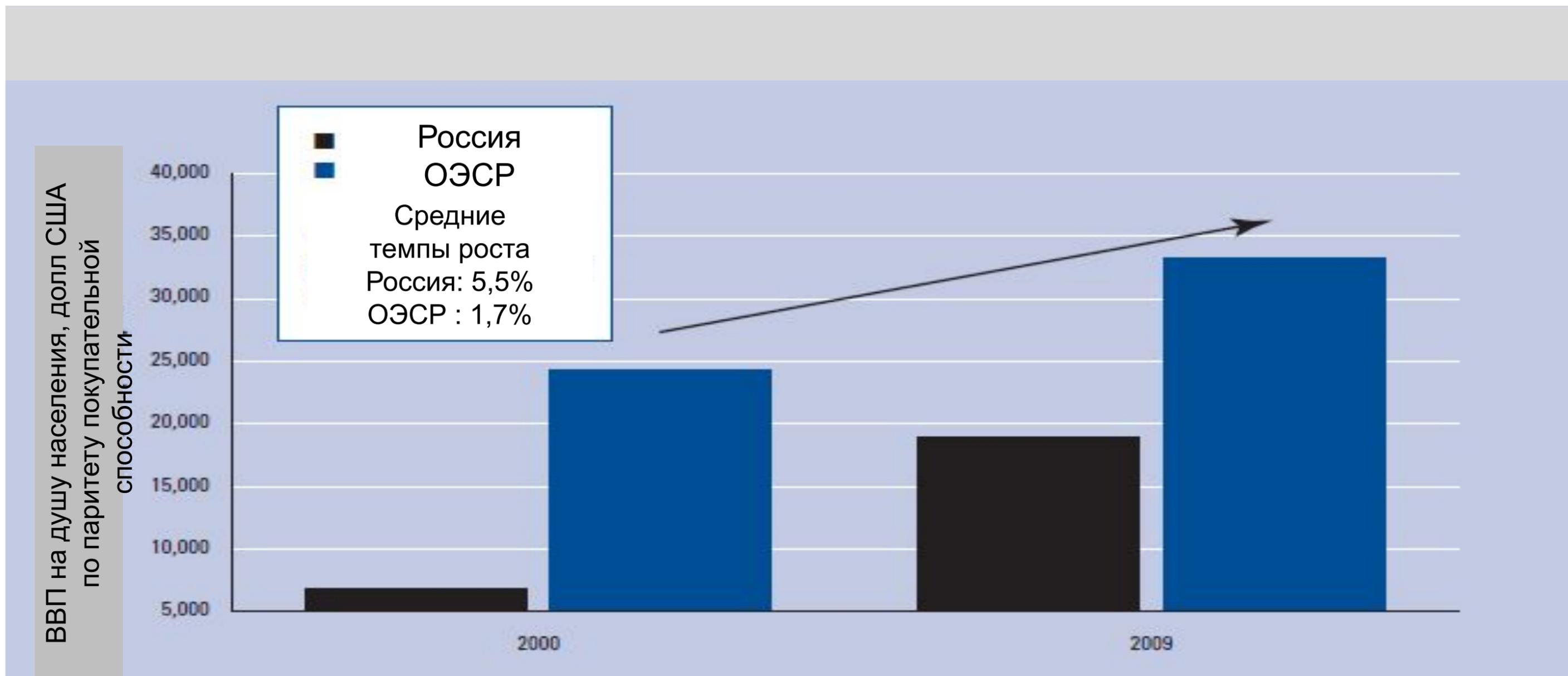
Source: City Research, Mckinsey Global Institute

# География докризисного ускорения



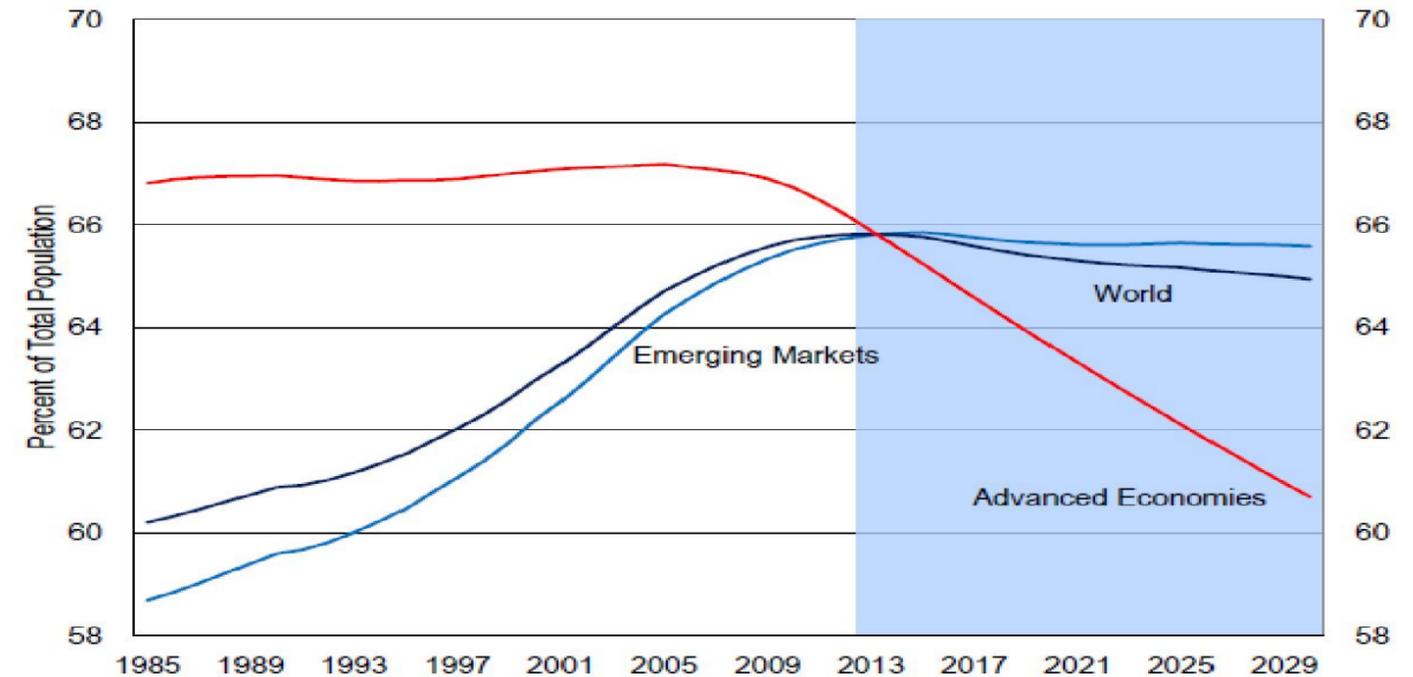
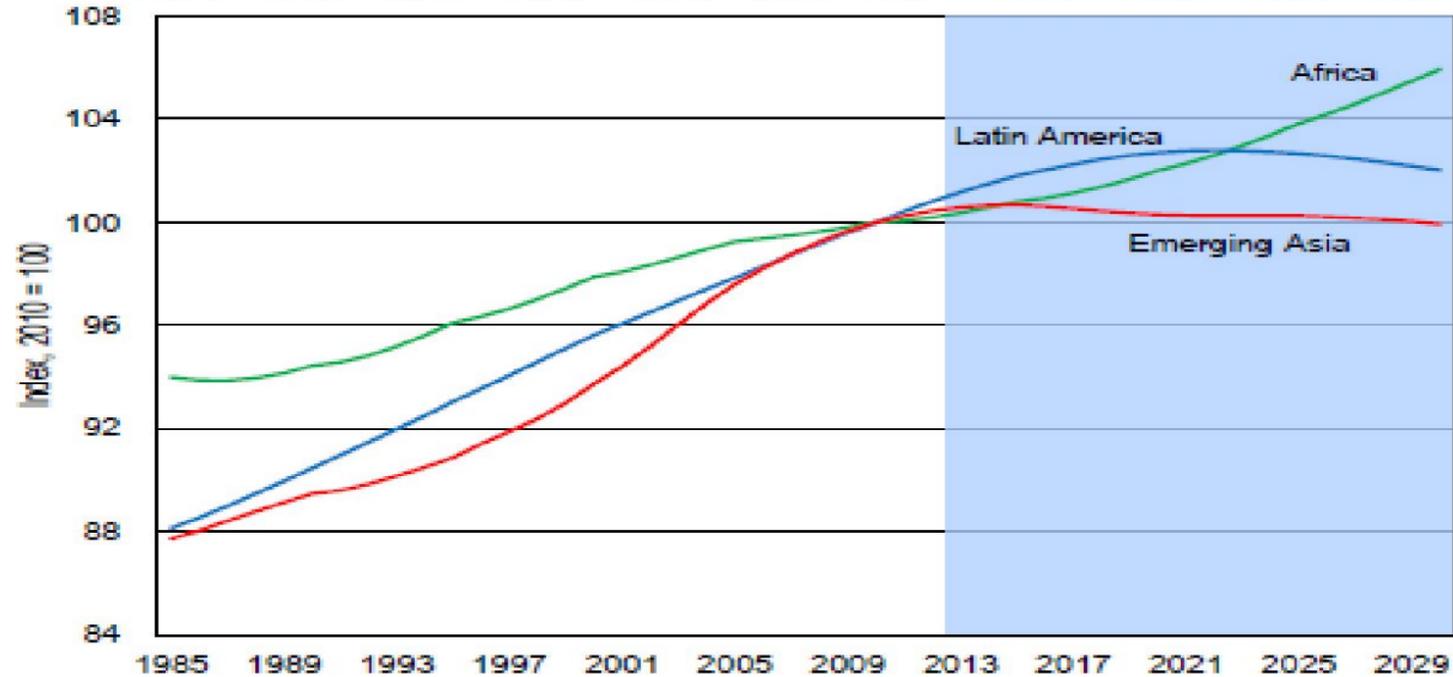
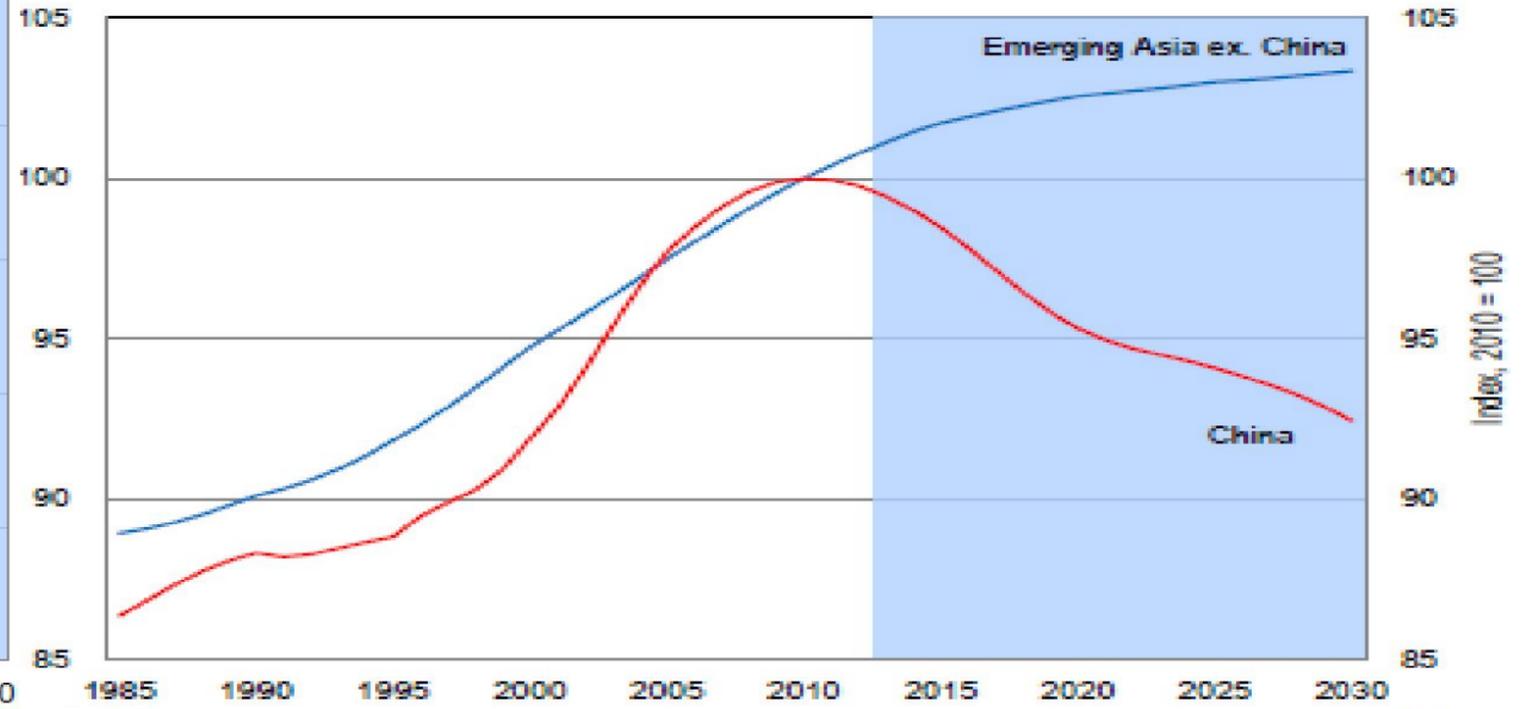
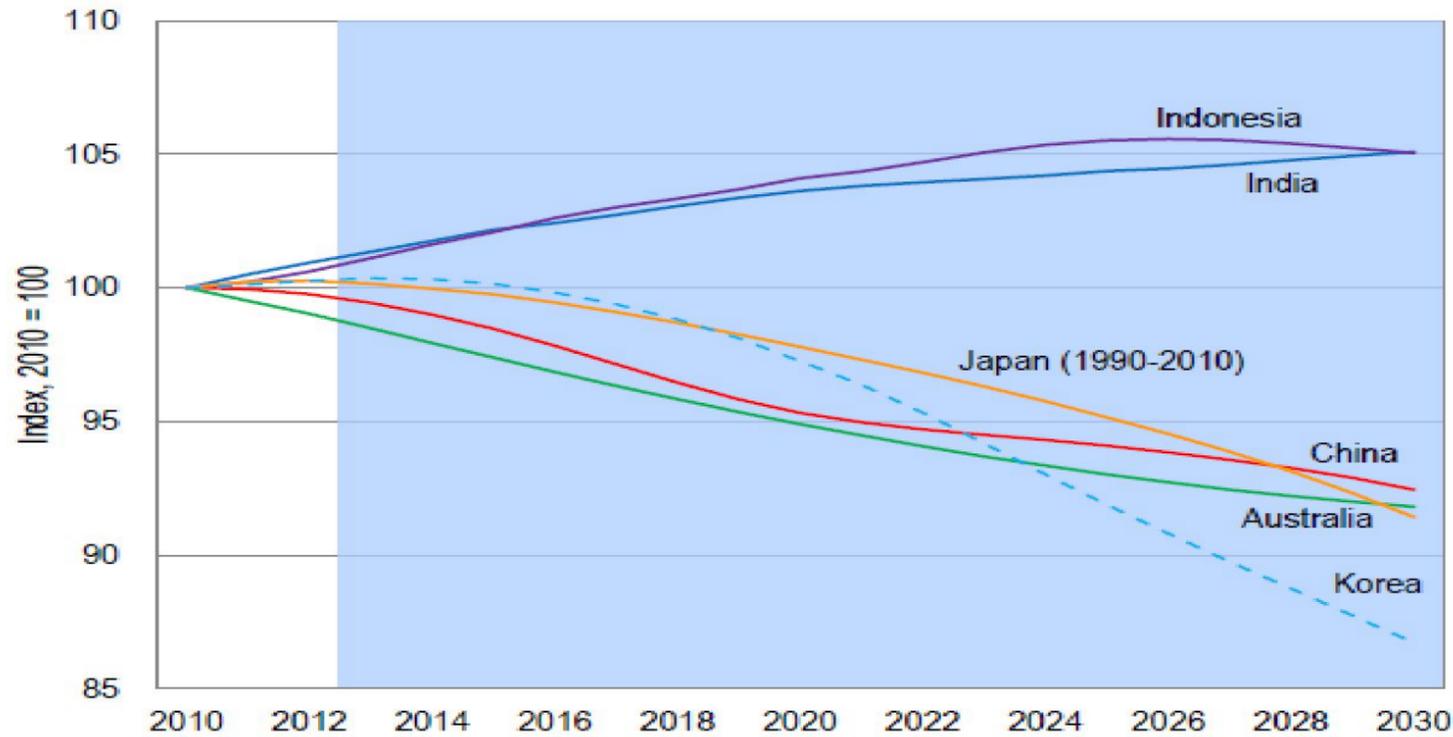
Source: World Bank, IMF, WTO

## За 10 лет Россия в 2 раза сократила разрыв с ОЭСР по ВВП на душу населения Отставание по доходам и текущему потреблению сокращалось еще быстрее



- 1. За счет чего росла экономика до кризиса**
- 2. Рост после кризиса: прежние источники роста иссякли**
- 3. Новые источники роста:**
  - Жилье и рынок труда
  - Пространственное развитие
  - Инфраструктура
- 4. Эффекты от развития транспортной инфраструктуры**

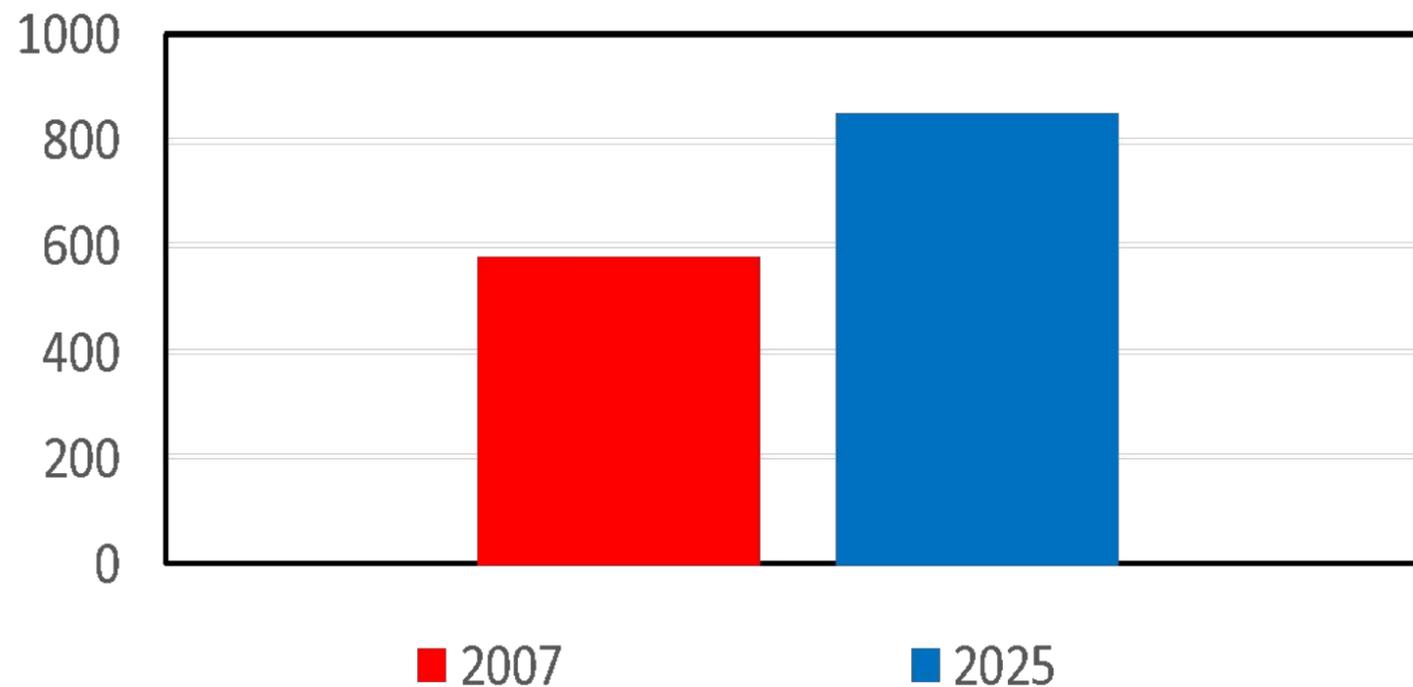
# Новый шок на рынке труда



Источник: City Research

## Конец демографического дивиденда в России: двойной шок на рынке труда

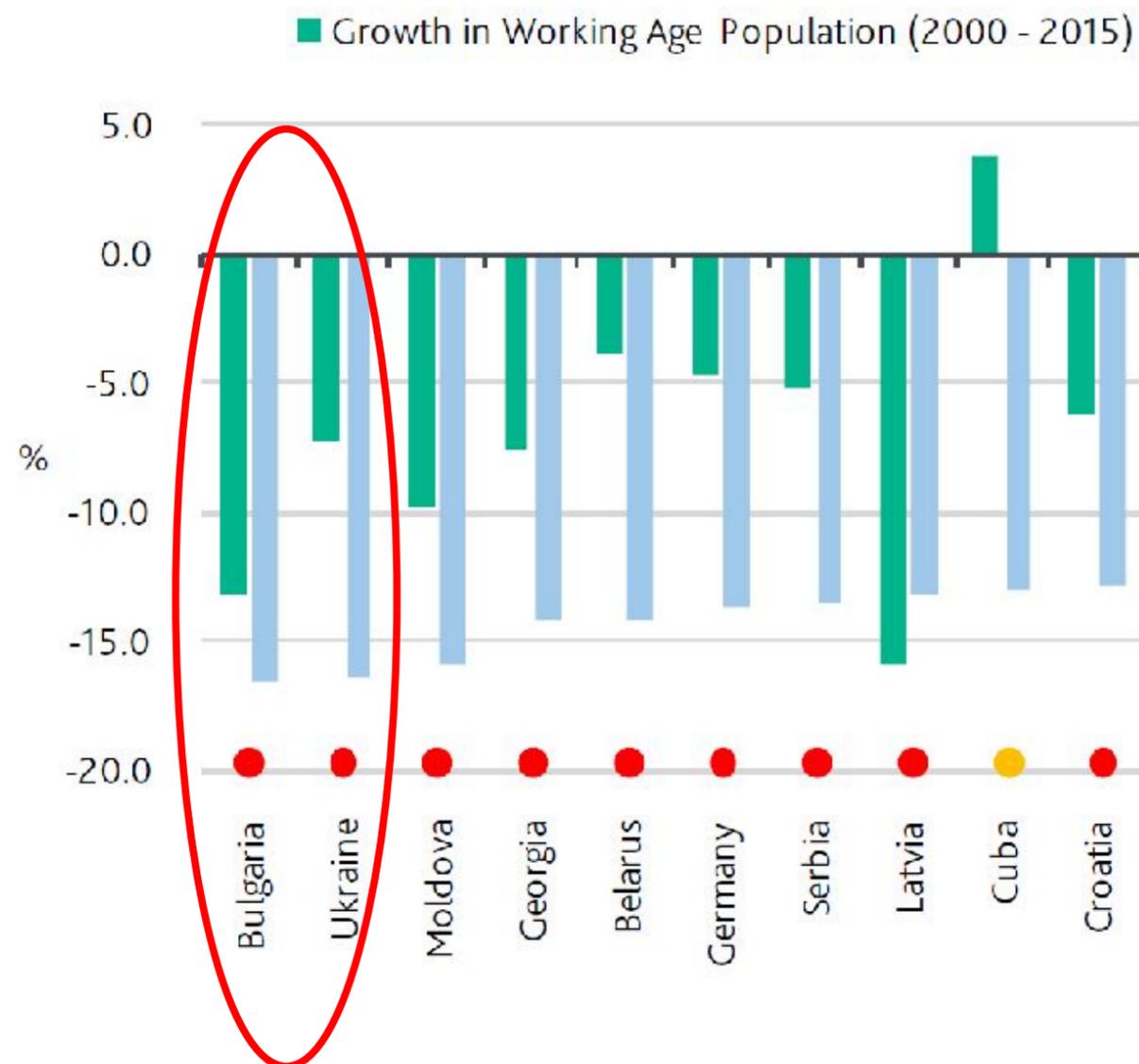
"Иждивенческая" нагрузка на 1000 чел  
трудоспособного населения, чел



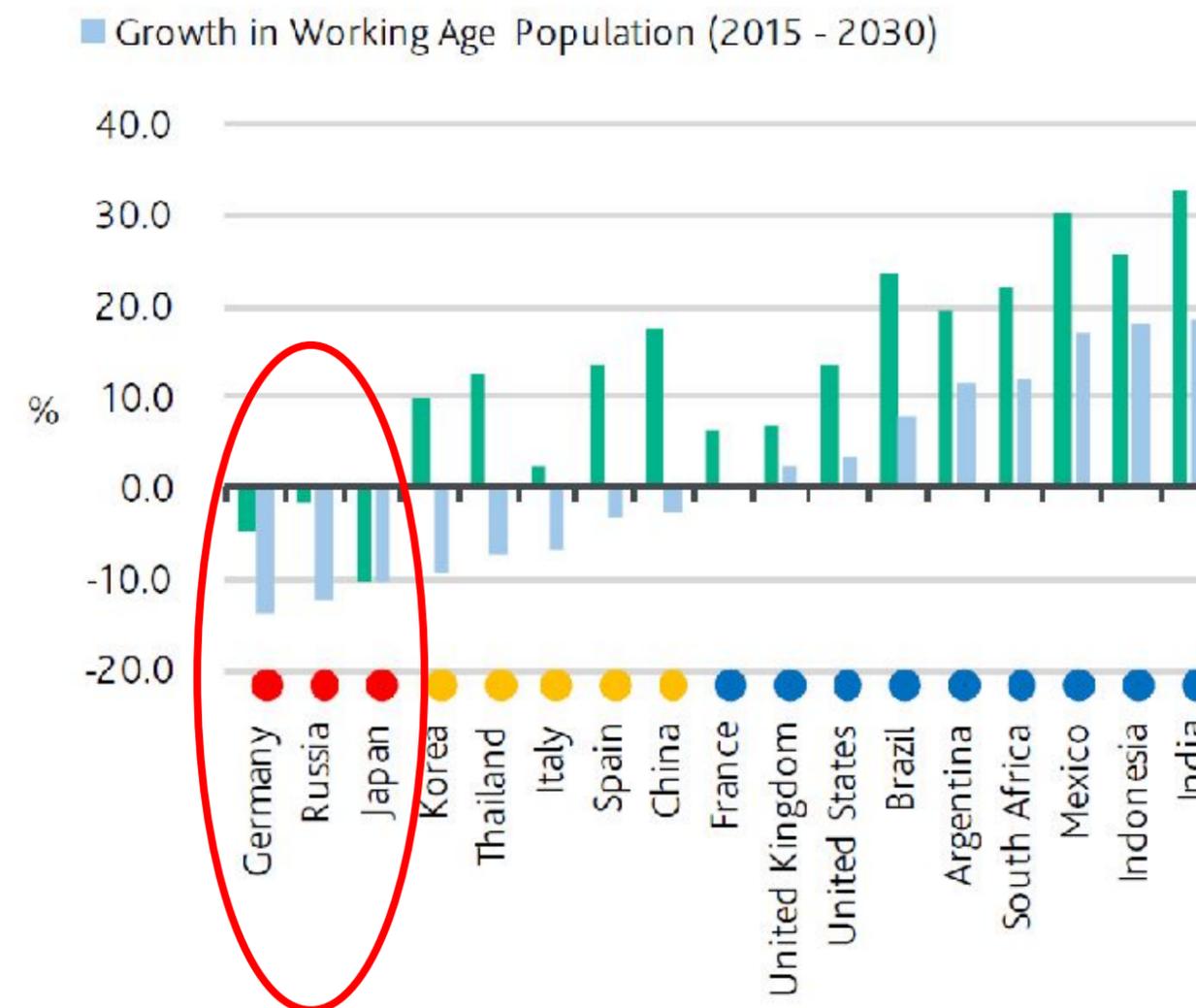
- **Очень быстрое повышение «иждивенческой нагрузки на трудоспособное население с исторического минимума в 2007 г – 578 «иждивенцев» на 1000 трудоспособных до исторического максимума свыше 800 «иждивенцев» после 2020 г**
- **Выход на рынок труда второго поколения бэби-бумеров**

## В текущем десятилетии падение численности трудоспособного населения в России – одно из самых быстрых среди крупных стран мира

Top 10 countries with largest declines in their working-age populations

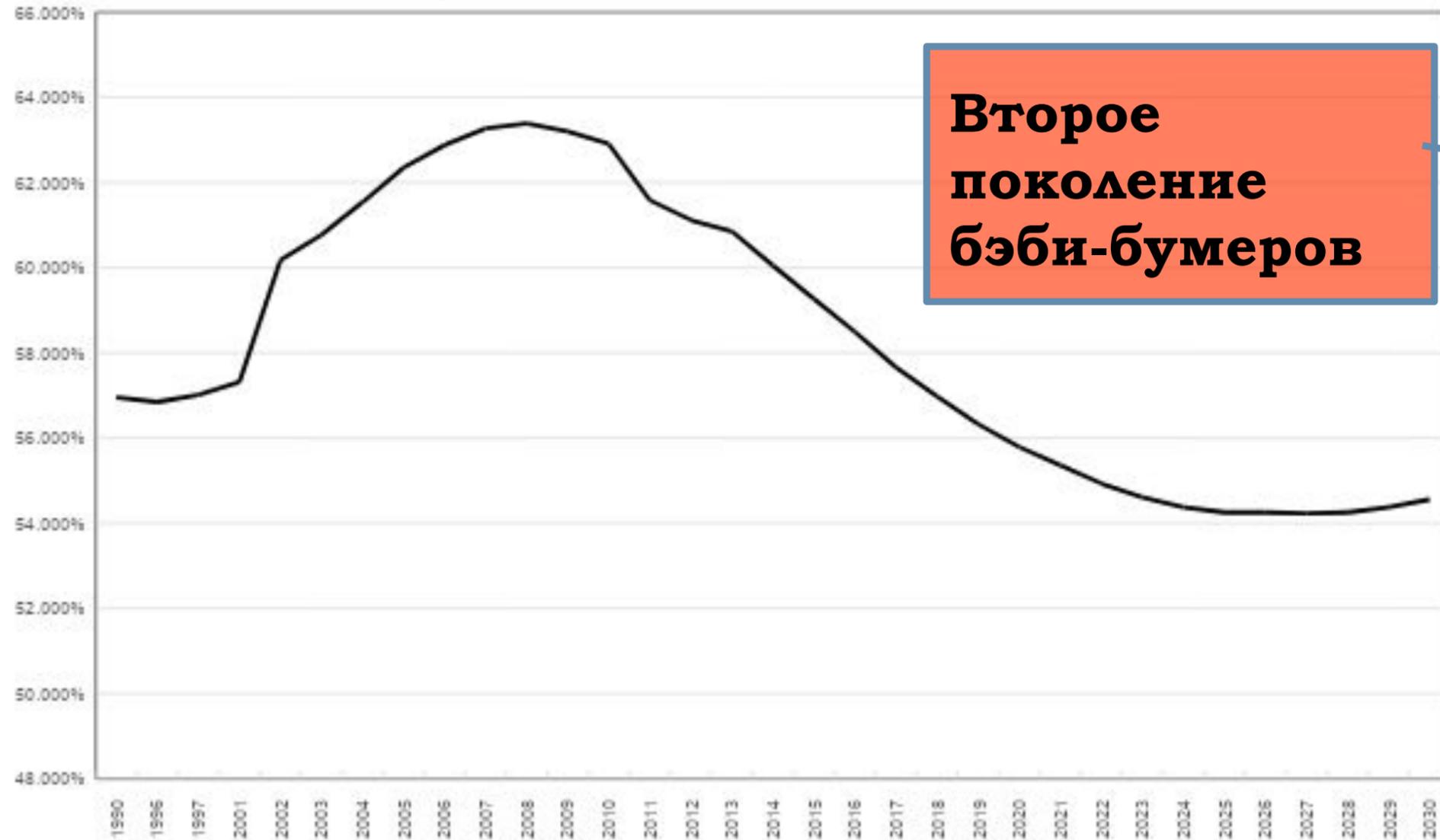


Working-age population growth in selected large economies



# Двойной шок на рынке труда

Доля населения трудоспособного возраста



Возр.

0-9

10-19

20-29

30-39

40-49

50-59

60-69

70-79

80-89

90-99

>100

Всего

2009

2019

2029

14,3

16,5

14,0

16,0

14,6

17,0

24,4

16,2

15,0

20,5

24,2

16,4

21,1

19,8

23,5

20,8

19,1

18,4

11,3

17,3

16,2

9,6

7,8

12,7

3,5

4,2

3,6

0,3

0,6

0,7

0,02

0,03

0,05

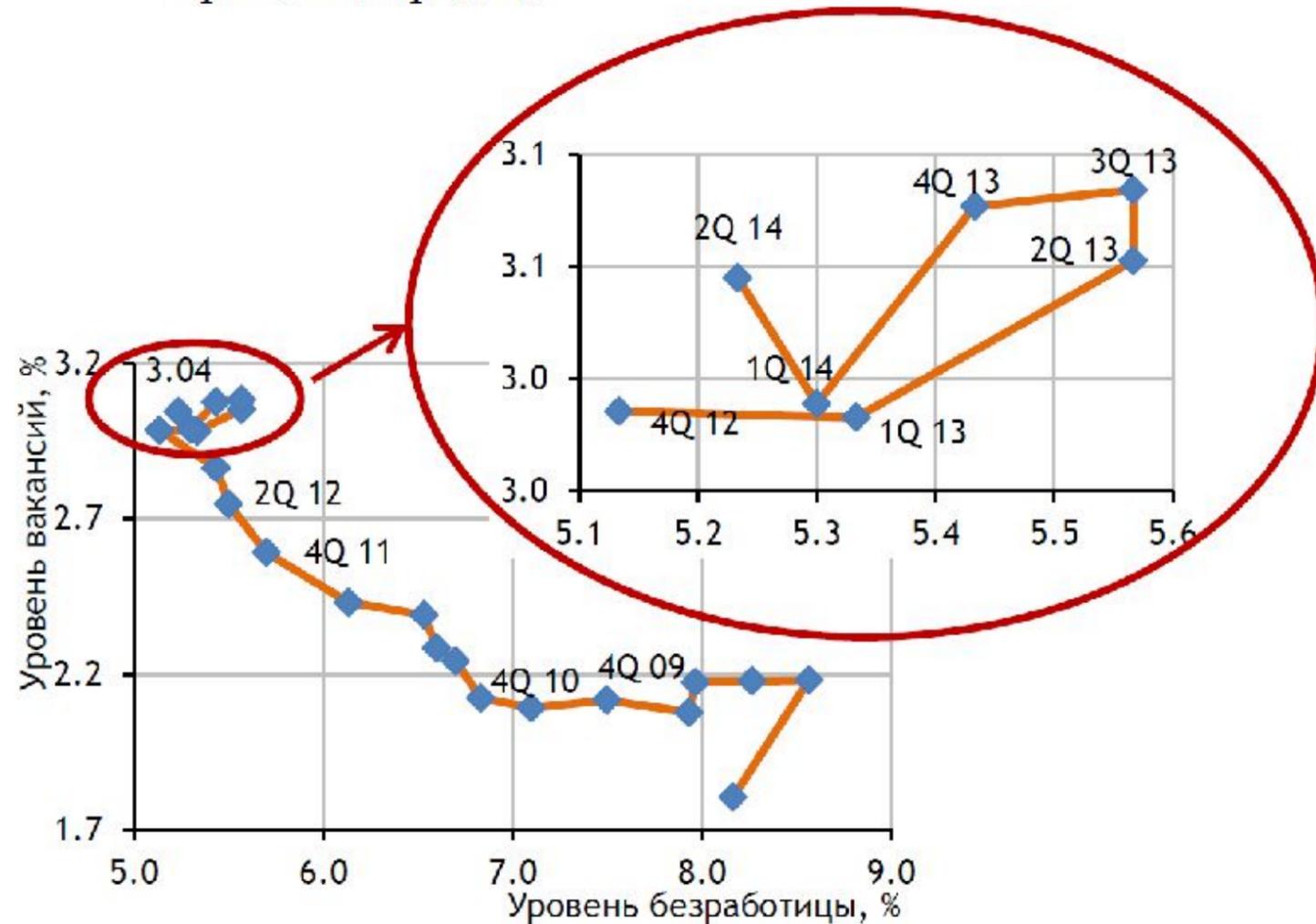
141,8

140,3

137,6

# Безработица снижается на фоне стагнации занятости

Кривая Бсвериджа



Источник: Росстат, оценки сотрудников Всемирного банка.

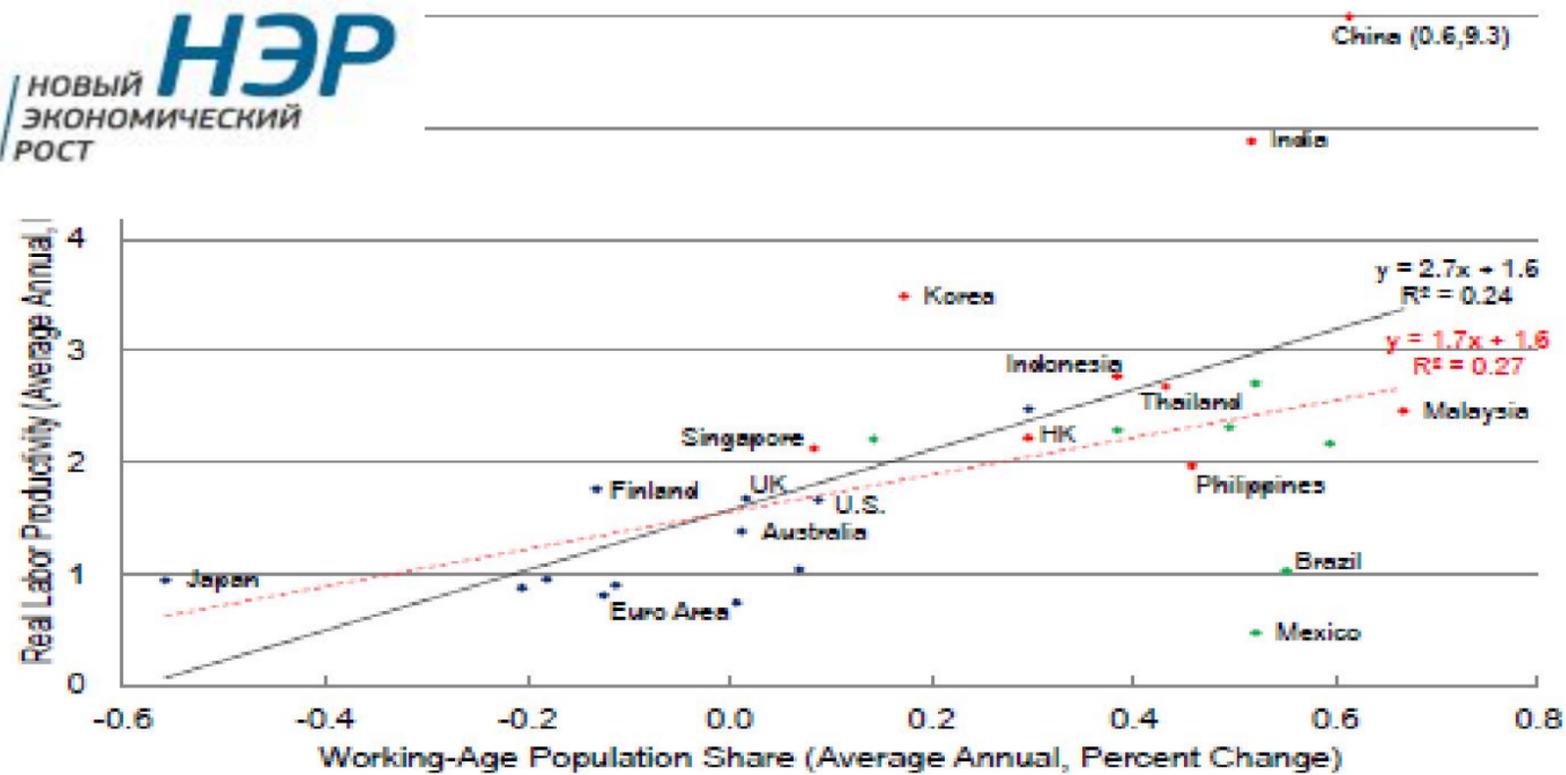
Численность занятых и численность экономически активного населения (млн. чел.)



Источник: Росстат, оценки сотрудников Всемирного банка.

## двойной шок на рынке труда

- **Падение экономически активного населения (- 630,000 за 9 мес. 2013)**
- **Падение занятости (- 780,000 за 9 мес. 2013)**
- **Низкая безработица (5.1-5.7%) близкая к 25-летнему минимуму**
- **Очень высокая молодежная безработица (более 15 % в 4 раза выше, чем у 30-49 летних)**
- **Рост зарплат – в 3-4 раза быстрее ВВП при снижении уровня прибыли**
- **Хронический перегрев рынка труда и связанное с этим торможение экономического роста (чтобы его сдержать нужны очень мобильные рынки труда и открытые рынки труда)**
- **Возникает риск дальнейшего снижения конкурентоспособности из-за роста удельных расходов на труд**



## 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

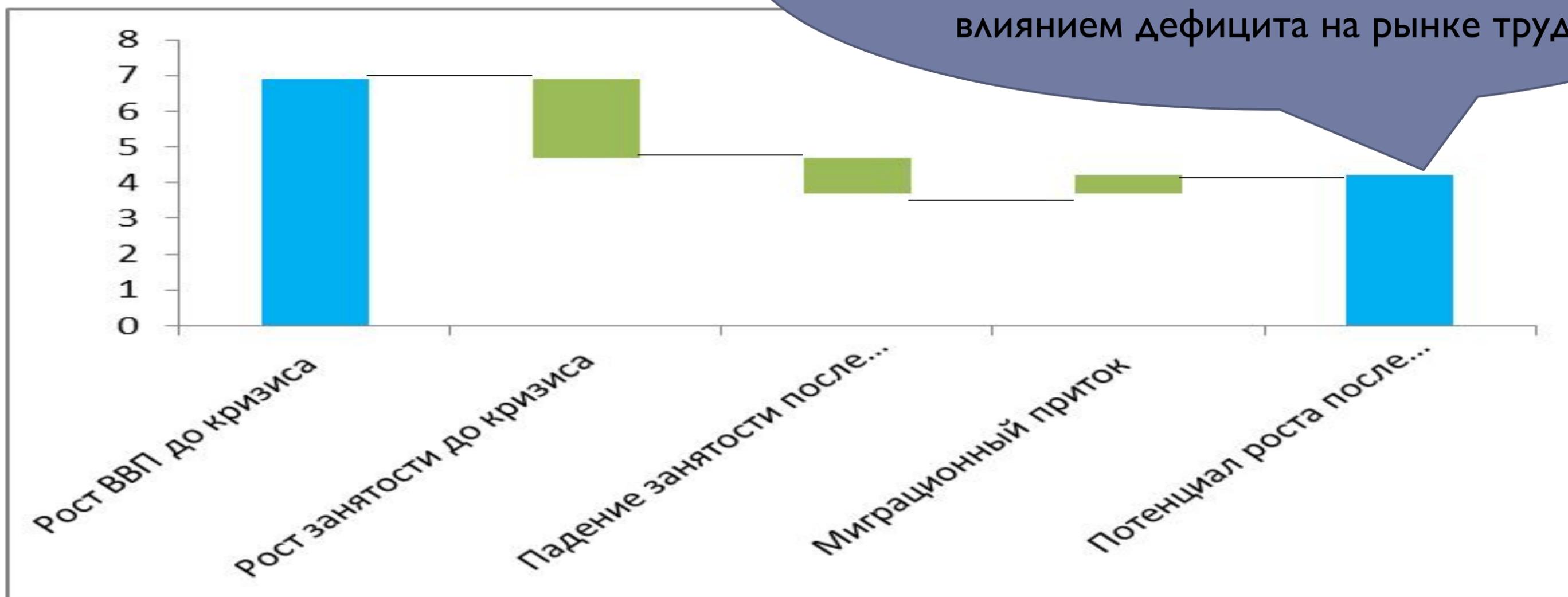
### Implied Change in Productivity Growth 2012-2030

	WAP/P Growth		Change	Implied Change in Productivity Growth 2012-2030	
	1992-2012	2012-2030		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
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.

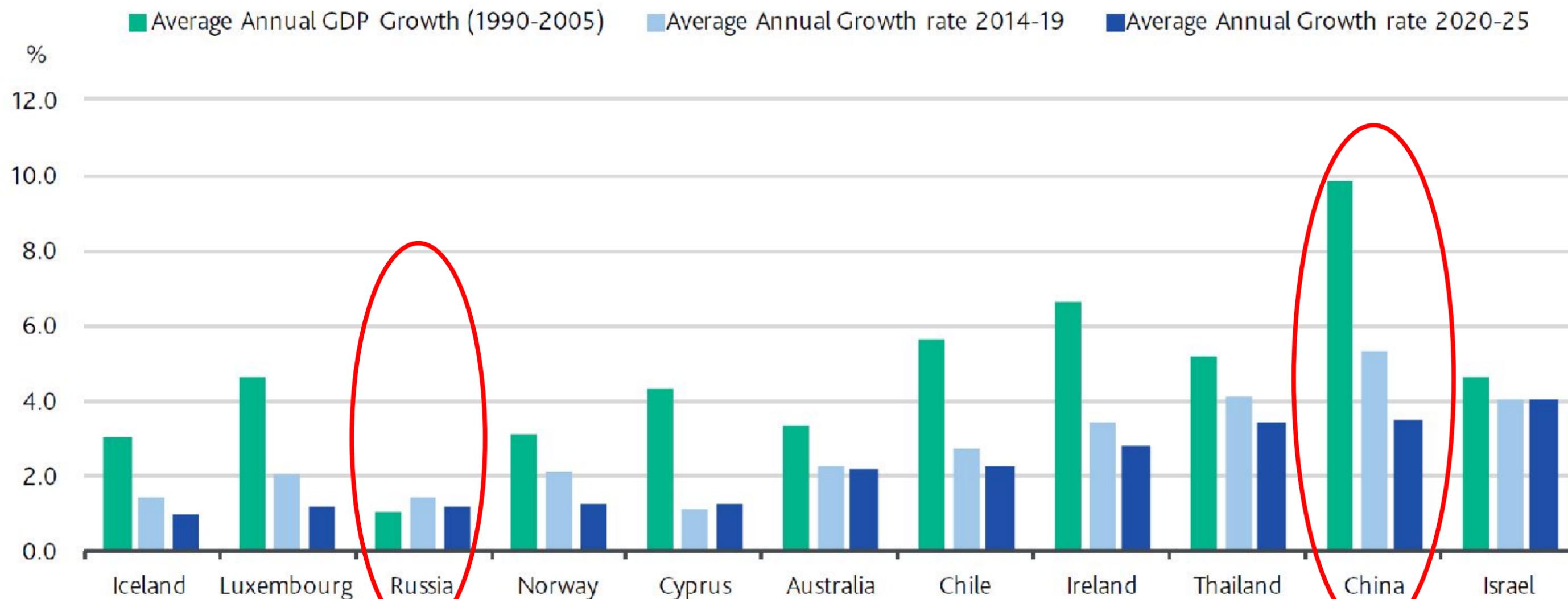
# Потенциал экономического роста – намного ниже, чем до кризиса

Реальные темпы роста могут быть значительно ниже из-за торможения роста производительности под влиянием дефицита на рынке труда



# Самое резкое торможение – в Китае

## Торможение в России сопоставимо с последствиями кризиса 1990-х

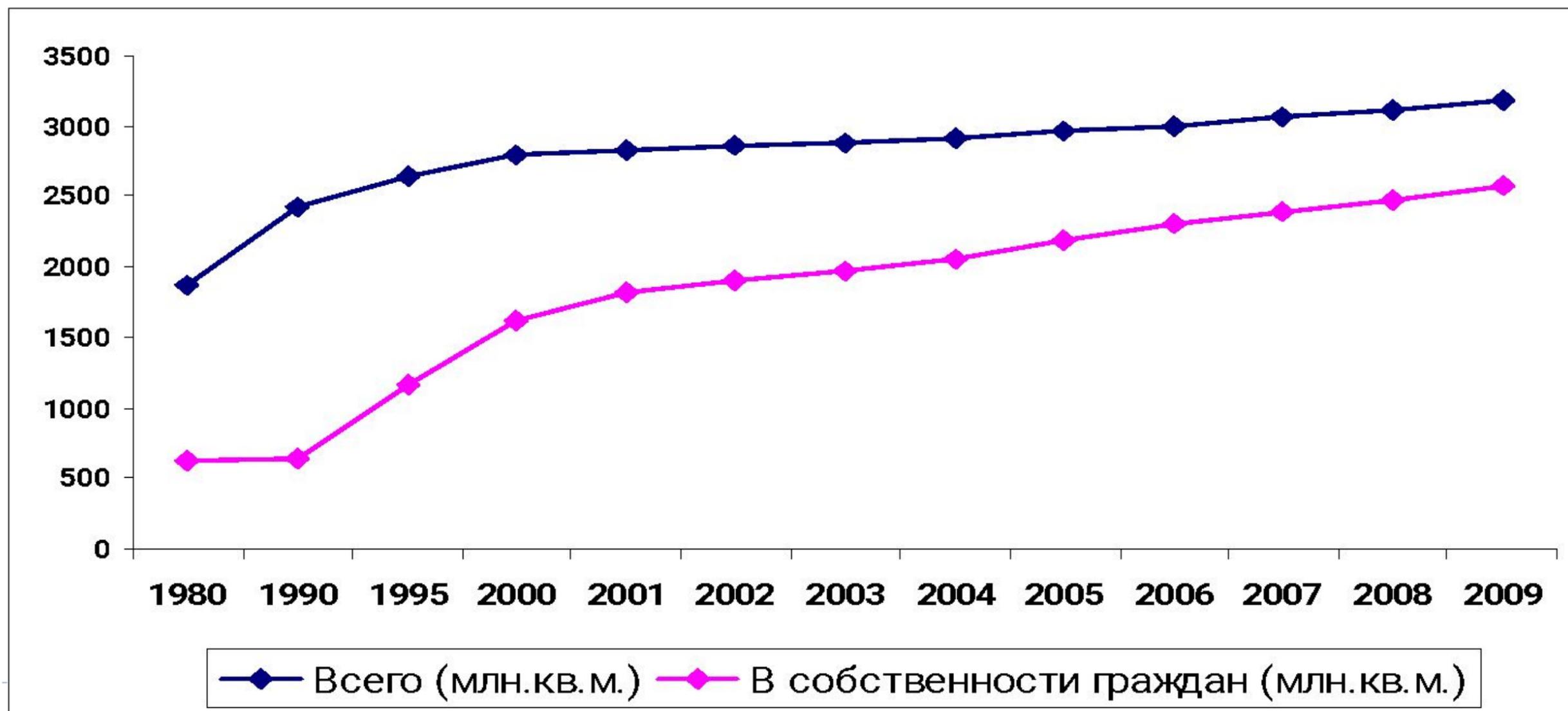


Source: The Conference Board, WDI, Moody's Investors Service.

1. За счет чего росла экономика до кризиса
2. К чему привел докризисный рост
3. Рост после кризиса: прежние источники роста иссякли
4. Новые источники роста:
  - Жилье и рынок труда
  - Пространственное развитие
  - Инфраструктура
5. Эффекты от развития транспортной инфраструктуры

# Динамика жилого фонда

- 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.



# Обеспеченность жильем – очень низкая даже у среднего класса

	<u>Бедные</u>	<u>Небедные</u>
<u>Доля домохозяйств, проживающих в отдельной квартире, отдельном доме, части дома, %</u>	<u>97,7</u>	<u>98,7</u>
<u>Число жилых комнат, приходящихся на домашнее хозяйство</u>	<u>2,58</u>	<u>2,44</u>
<u>в том числе изолированных</u>	<u>1,92</u>	<u>1,99</u>
<u>Размер общей площади жилища, в среднем на проживающего, кв.м</u>	<u>15,7</u>	<u>22,1</u>

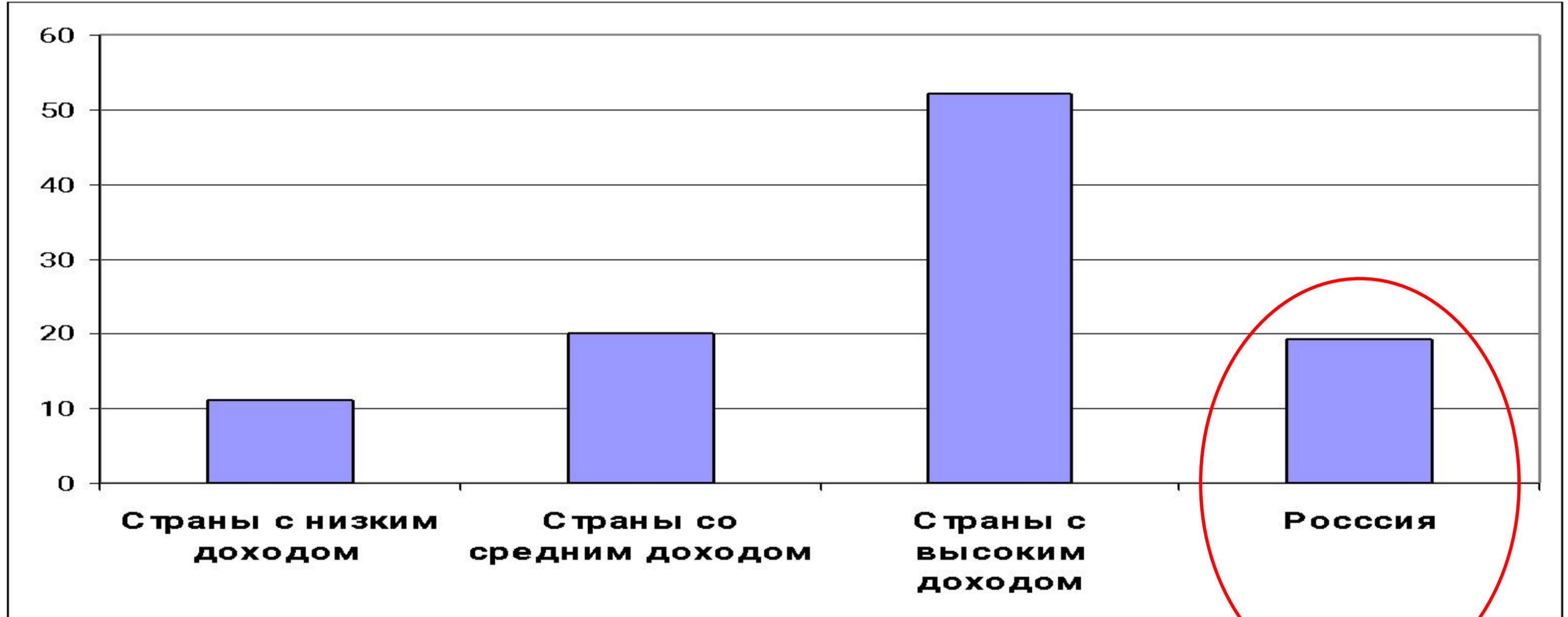
# Строительство жилья

- 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 дебиюкратизация и демонополизация строительного рынка, рынков недвижимости и городской земли
- Необходимо создание современного коммерческого рынка аренды жилья в зоне влияния крупных агломераций

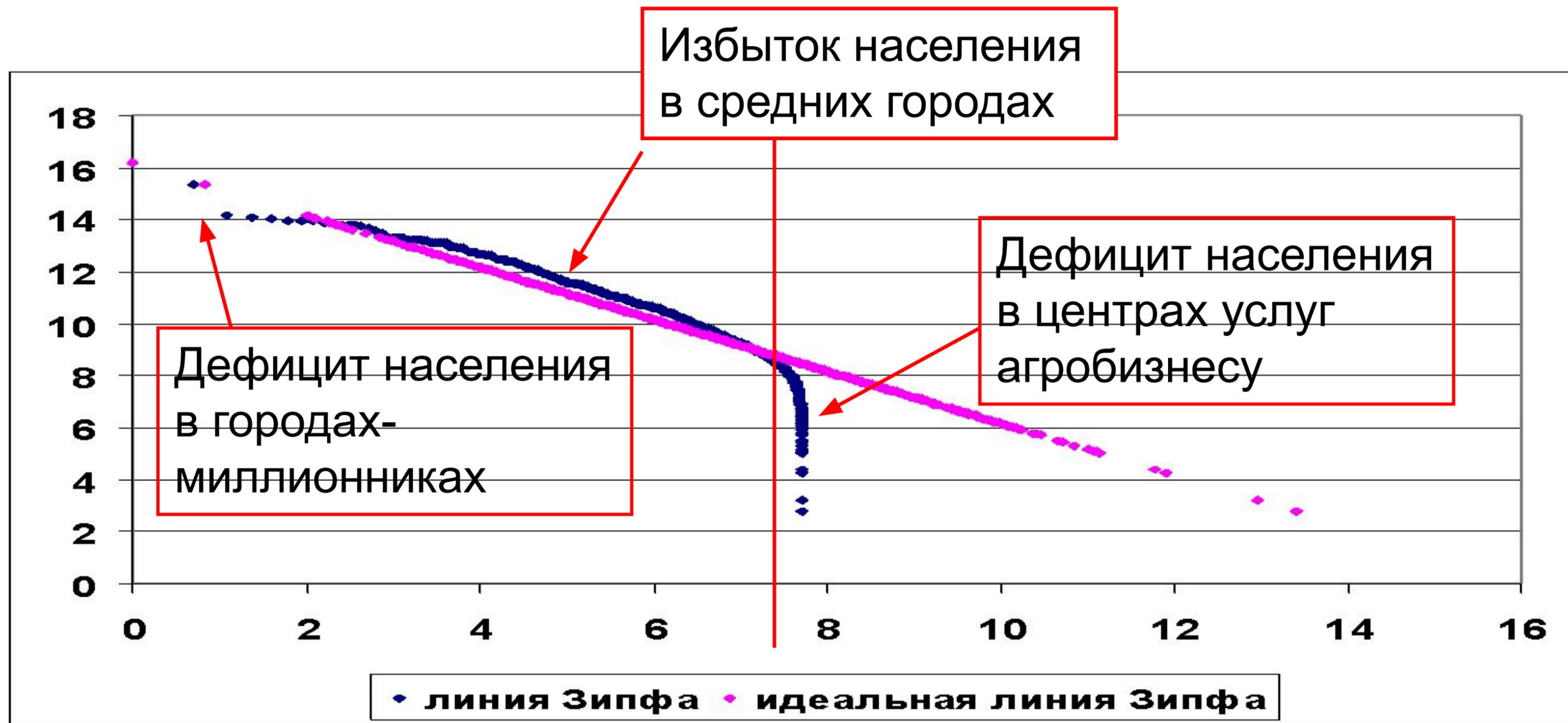


1. За счет чего росла экономика до кризиса
2. Рост после кризиса: прежние источники роста иссякли
3. Новые источники роста:
  - Жилье и рынок труда
  - **Пространственное развитие**
  - Инфраструктура
4. Эффекты от развития транспортной инфраструктуры

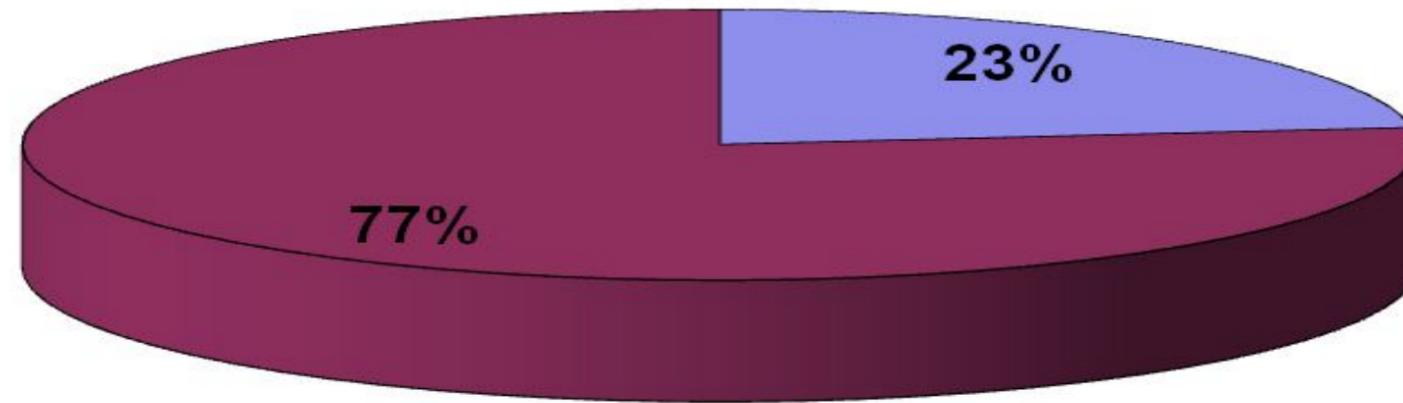
# Доля жителей городов-миллионников в общей численности населения



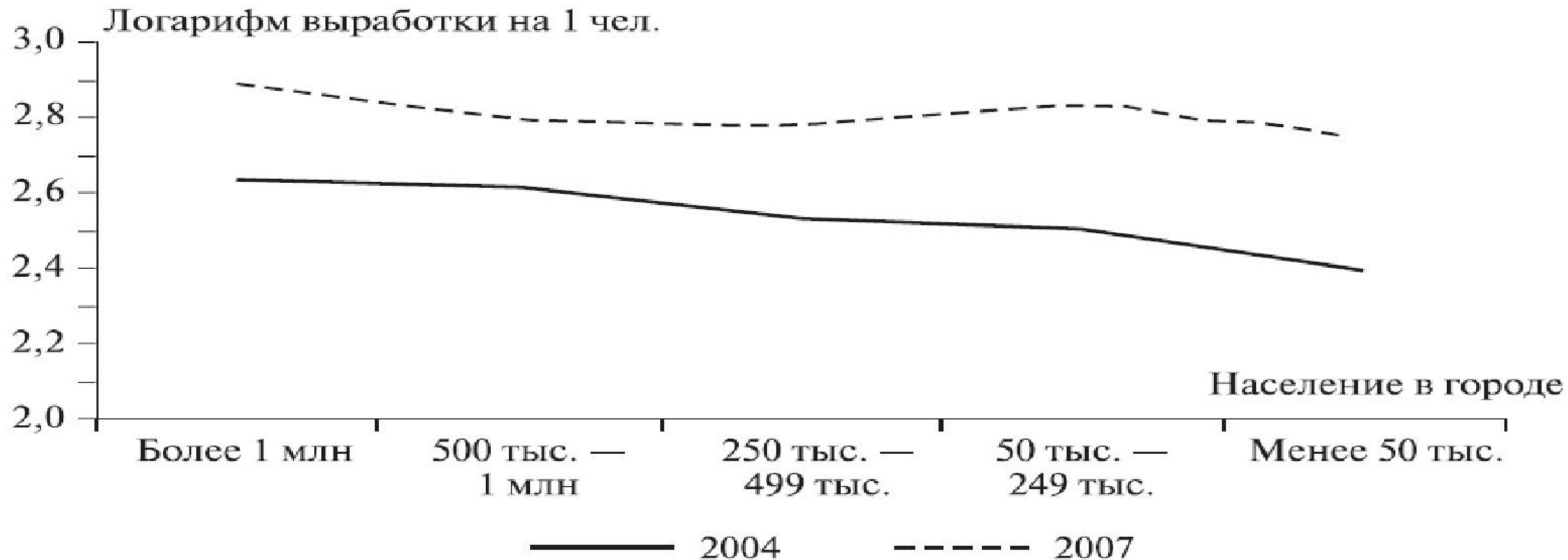
# Распределение 2266 городов и ПГТ России по правилу ранг-размер на 01 января 2009



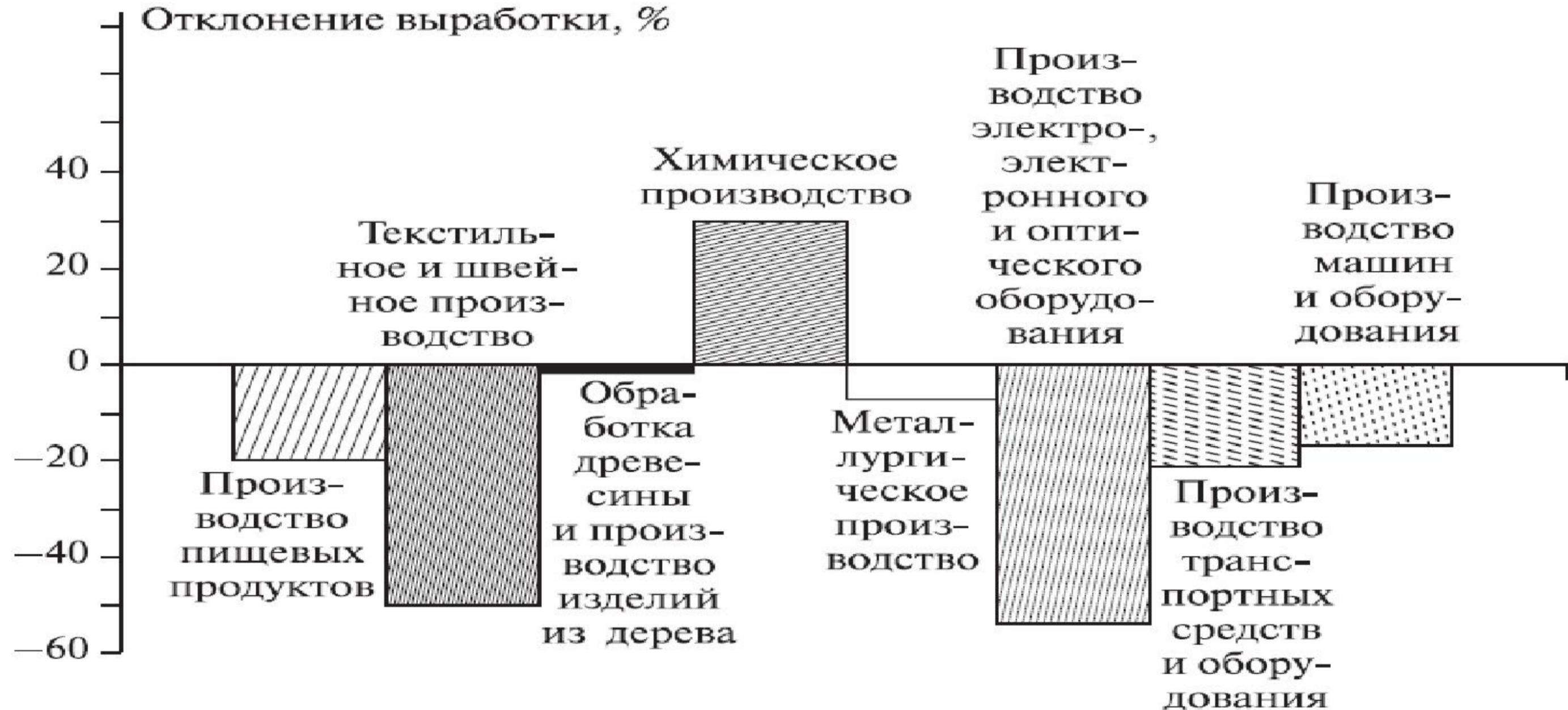
## Доля моногородов в городском населении – почти четверть



# На предприятиях в пределах агломерации производительность труда в среднем на 46% выше



# Отклонение выработки на одного занятого на предприятиях, размещенных в моногородах, от выработки всей выборки в разрезе ОКВЭД

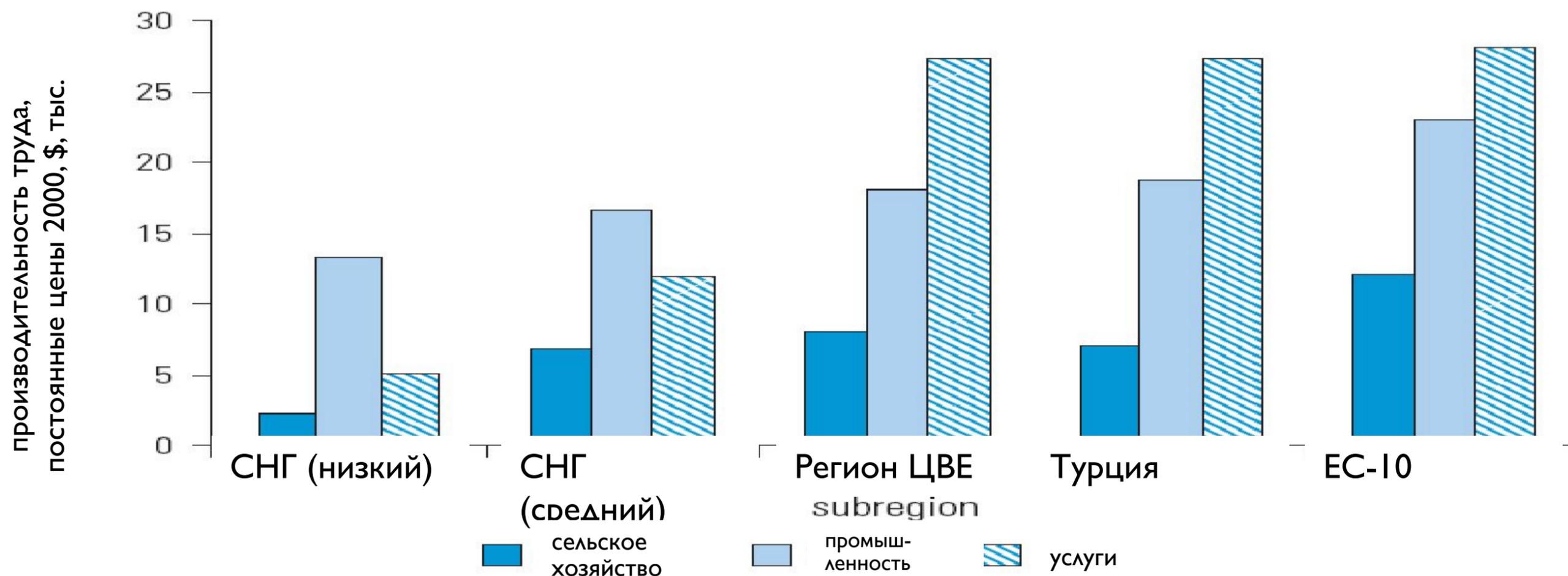


**Плотность экономической активности в разрезе размерных групп городов, в которых размещены обследованные предприятия**

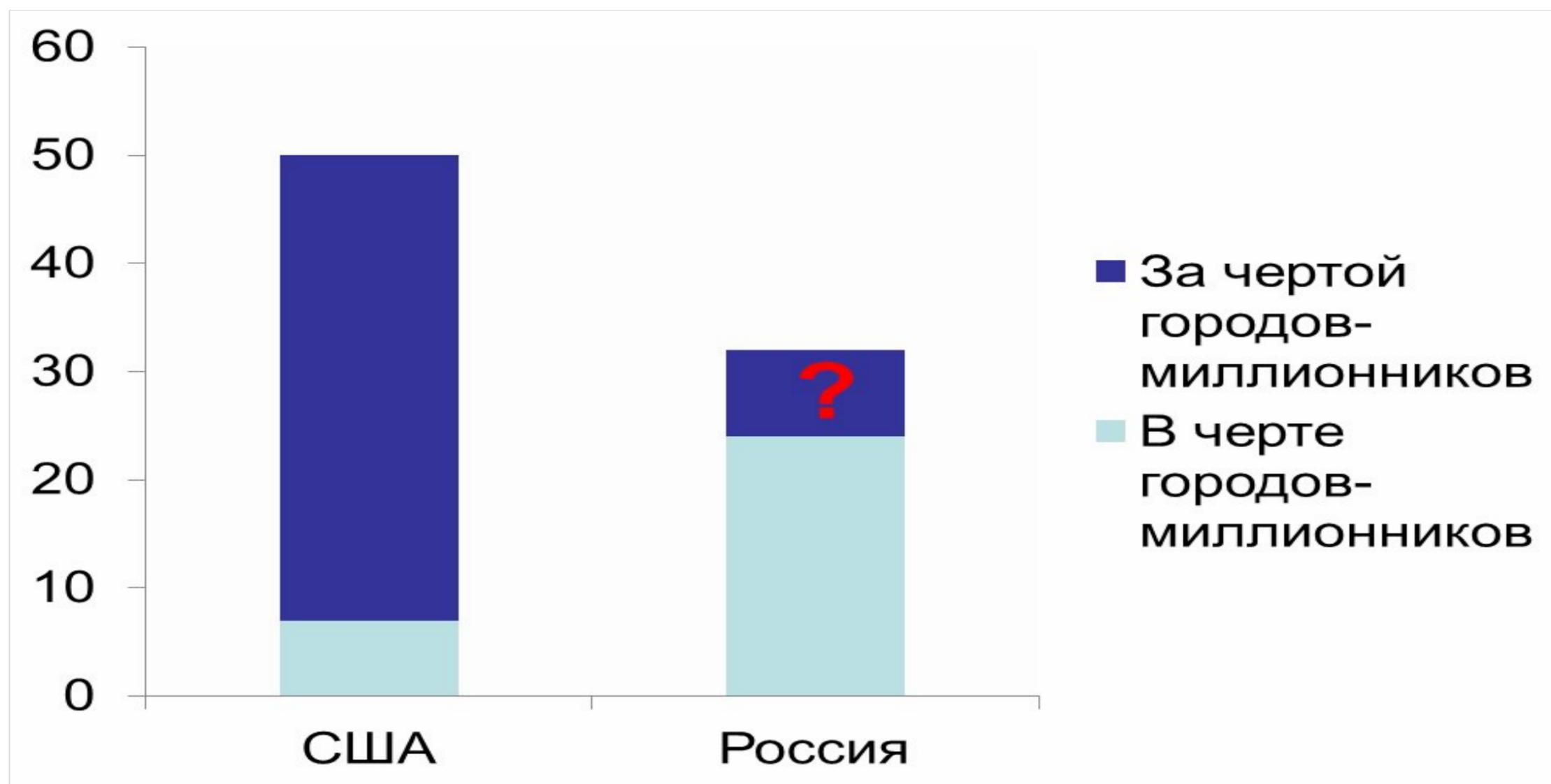


# Развитие агломераций – это наиболее реальный путь к развитию высокопроизводительной несырьевой экономики в условиях снижения общей численности занятых

- 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



## Доля населения агломераций – миллионников в общей численности населения



# Градиент дохода в Московской агломерации в сравнении с европейскими агломерациями

**Средняя начисленная заработная плата, руб и расстояние до центра агломерации, Московская область**

**Среднедушевой доход (относительная шкала) и расстояние до центра агломерации, Швеция, Германия, Нидерланды**

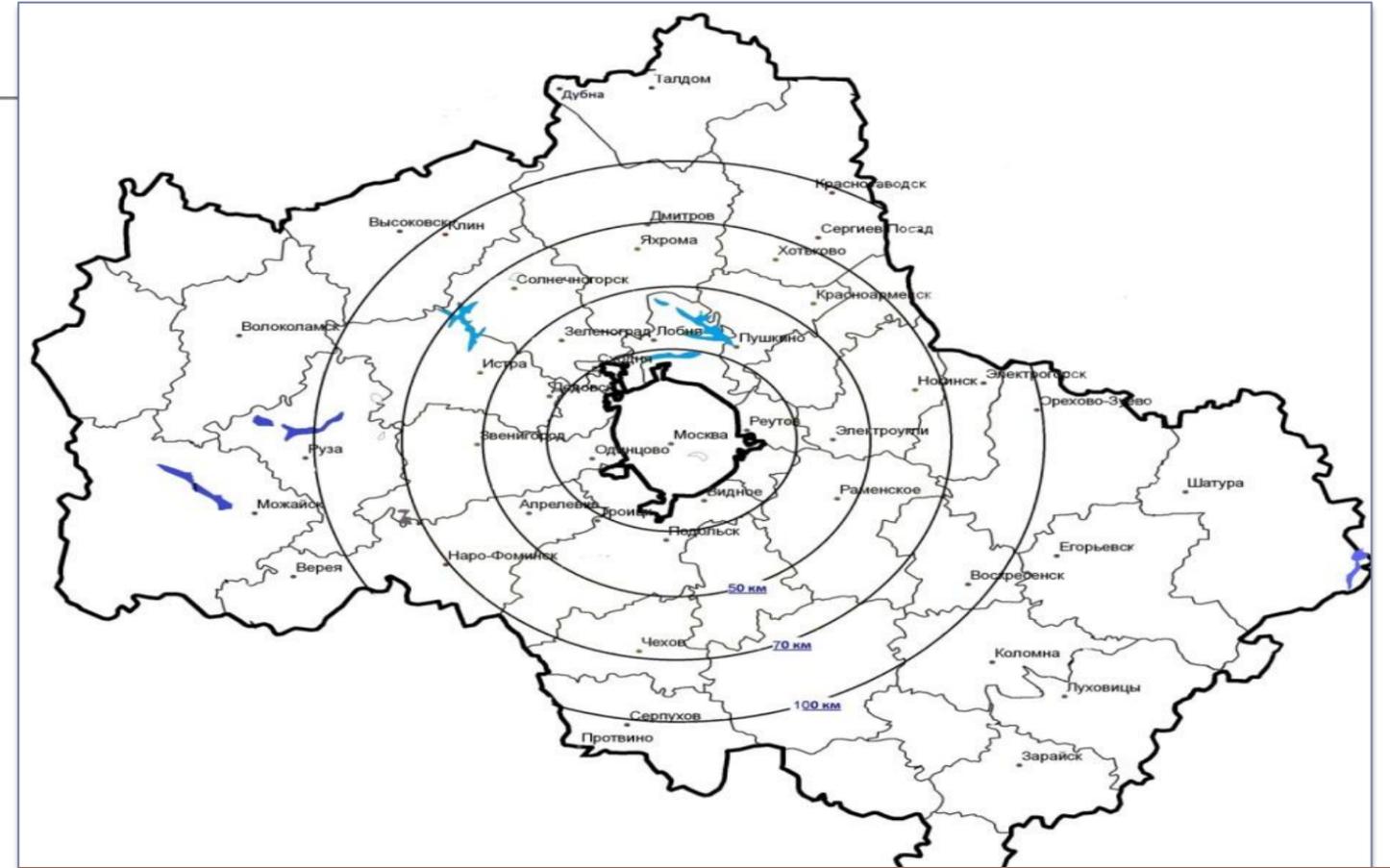
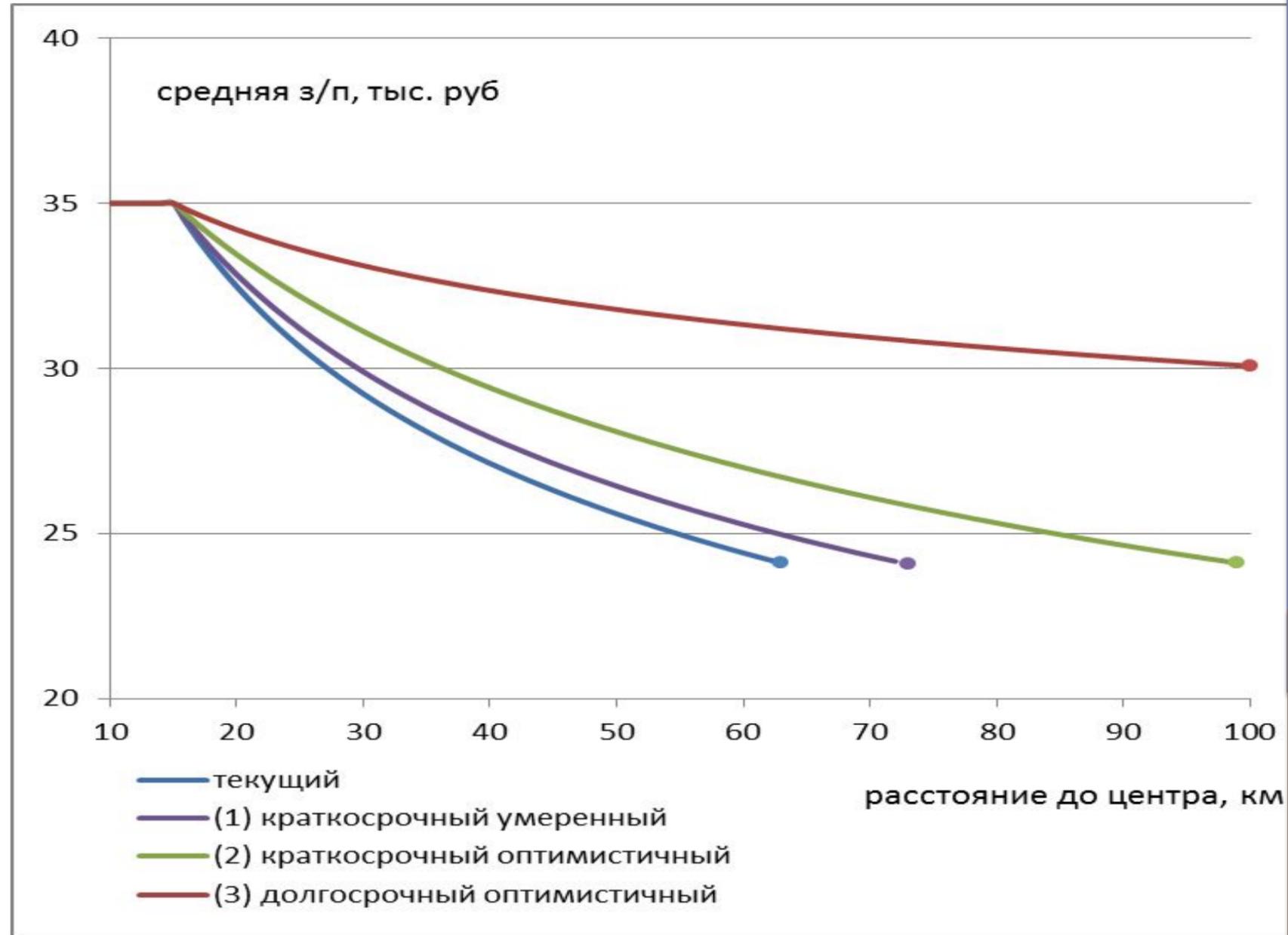
Средняя зарплата жителей Московской области падает резко (в 1.8 раза) на расстоянии от 20 до 50 км от центра Москвы. В диапазоне от 50 до 100 км от центра средняя зарплата падает гораздо медленнее. В целом, на расстоянии 100 км от Москвы зарплаты в 2 раза ниже, чем у МКАД.

Зависимость становится практически горизонтальной только на расстоянии свыше 100 километров. При этом перепад зарплат между центром и периферией гораздо меньше, всего около 20%.

# Время в пути и расстояние до центра агломерации: Европа и Московская область



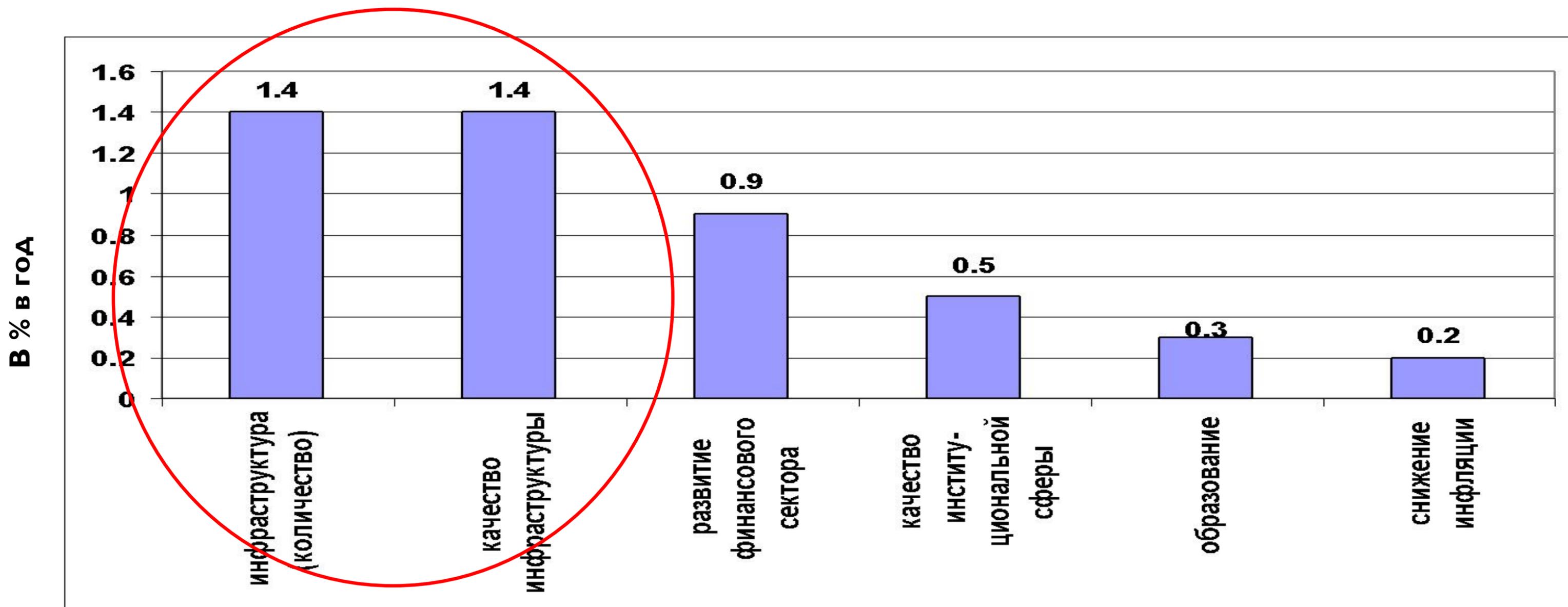
# ОБЩИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ РАЗВИТИЯ ПРИГОРОДНОГО СООБЩЕНИЯ В АГЛОМЕРАЦИИ: Моделирование рынка труда в Подмосковье



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

1. За счет чего росла экономика до кризиса
2. Рост после кризиса: прежние источники роста иссякли
3. Новые источники роста:
  - Жилье и рынок труда
  - Пространственное развитие
  - **Инфраструктура**
4. Эффекты от развития транспортной инфраструктуры

# Источники роста производительности в России: оценка Всемирного банка



# Россия: транспортная сеть отстает от развитых стран и развивается слишком

МАЛАЧО

Таблица 14. Протяженность транспортной сети, в тыс. км

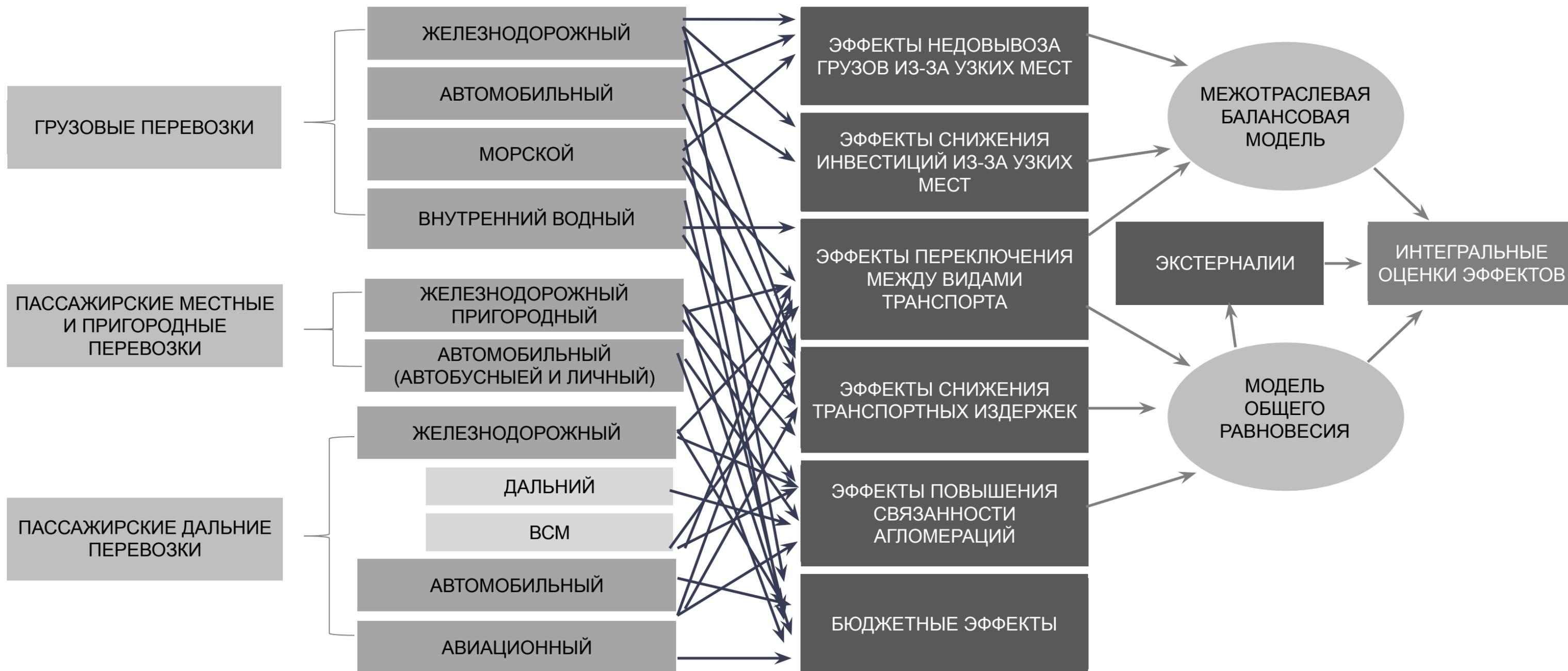
	1992	1990	2011	2010
	Россия	США	Россия	США
Автомобильные дороги	466	6 187	903	6 507
Железные дороги	88	240	86	204
Судоходные каналы	98	42	101	41
Нефтепроводы	66	n/a	65	293
Газопроводы	140	2 032	167	2 479

Источник: Министерство транспорта США и Росстат

(Из доклада Всемирного Банка)

- 1. За счет чего росла экономика до кризиса**
- 2. Рост после кризиса: прежние источники роста иссякли**
- 3. Новые источники роста:**
  - Жилье и рынок труда
  - Пространственное развитие
  - Инфраструктура
- 4. Эффекты от развития транспортной инфраструктуры**

# АНАЛИЗ ЭФФЕКТОВ ОТ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СТРАНЫ



## СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

СЦЕНАРИИ ПРИРОСТА ОБЪЕМОВ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ ПО ФЕДЕРАЛЬНЫМ ОКРУГАМ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

Наименование	2012 г.	Базовый сценарий		Инновационный сценарий	
		2030 г.	Изменение к 2012 г.	2030 г.	Изменение к 2012 г.
СЗФО	226,39	346,91	53%	363,31	60%
ЦФО	285,69	418,58	47%	451,22	58%
ЮФО	144,04	216,45	50%	225,86	57%
ПФО	321,98	503,21	56%	544,41	69%
СКФО	23,05	36,35	58%	39,17	70%
УФО	261,10	368,69	41%	421,07	61%
СФО	454,80	616,30	36%	651,59	43%
ДВФО	74,98	104,18	39%	105,21	40%
<b>Всего</b>	<b>1792,03</b>	<b>2610,67</b>	<b>46%</b>	<b>2801,84</b>	<b>56%</b>

ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ БАЗОВОГО СЦЕНАРИЯ ОЖИДАЕТСЯ ВЛОЖЕНИЕ ОГРАНИЧЕННОГО ОБЪЕМА ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ СЕТИ ВСЕХ ВИДОВ ТРАНСПОРТА. В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ ИНФРАСТРУКТУРЫ МАГИСТРАЛЬНЫХ ВИДОВ ТРАНСПОРТА ВОЗРАСТЁТ, НО ЭТОГО БУДЕТ НЕДОСТАТОЧНО ДЛЯ ПОЛНОЙ ЛИКВИДАЦИИ ИМЕЮЩИХСЯ «УЗКИХ МЕСТ».

СОГЛАСНО БАЗОВОМУ СЦЕНАРИЮ ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА РОССИИ НЕ СМОЖЕТ ПЕРЕВЕЗТИ ОКОЛО 191,17 МЛН ТОНН, ЧТО СОСТАВЛЯЕТ ОКОЛО 10,7% ОТ ОБЩЕГО ОБЪЕМА ПЕРЕВОЗОК В 2012 ГОДА.

СЦЕНАРИИ ПРИРОСТА ОБЪЕМОВ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ ПО ВИДАМ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРАНСПОРТА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

Виды транспорта	2012 г.	Базовый сценарий		Инновационный сценарий	
		2030 г.	Изменение к 2012 г.	2030 г.	Изменение к 2012 г.
Автомобильный	267,57	571,53	114%	593,70	122%
Железнодорожный	1435,19	1858,58	30%	2010,05	40%
Внутренний водный	89,27	180,56	102%	198,09	122%
<b>Всего</b>	<b>1792,03</b>	<b>2610,67</b>	<b>46%</b>	<b>2801,84</b>	<b>56%</b>

ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО СЦЕНАРИЯ ОЖИДАЕТСЯ ВЛОЖЕНИЕ ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ОБЪЕМА ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ СЕТИ ДЛЯ ВСЕХ ВИДОВ ТРАНСПОРТА. БЛАГОДАРЯ ЧЕМУ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ ТРАНСПОРТНЫХ ПУТЕЙ ЗНАЧИТЕЛЬНО ВОЗРАСТЁТ, А «УЗКИХ МЕСТ» НА СЕТИ ТРАНСПОРТА НЕ ОСТАНЕТСЯ.

# СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

Прогноз объёма перевозки пассажиров всеми видами транспорта в 2030 году (базовый сценарий), тыс. пасс

Наименование	СЗФО	ЦФО	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	СФО	ДФФО	Всего
СЗФО	210462,10	49139,94	4928,78	2187,69	9897,20	2404,83	492,87	459,19	279972,60
ЦФО	49162,26	612823,10	49489,96	20449,34	90457,90	22707,71	9453,08	5294,56	859837,91
ЮФО	6262,42	48168,84	202004,10	8720,79	14694,71	4688,67	1743,26	496,79	286779,58
СКФО	4481,81	18308,16	8762,61	102129,00	4651,40	4108,91	1850,83	255,06	144547,78
ПФО	11432,00	89161,60	14664,69	4638,90	432873,90	10311,73	2594,43	1213,77	566891,02
УФО	3917,67	21310,49	4683,13	4139,69	10272,97	233882,90	4187,02	2915,01	285308,88
СФО	1202,03	8994,92	1781,54	1841,57	2641,37	4244,28	340271,40	5044,85	366021,96
ДФФО	460,01	5536,24	504,61	254,14	1220,83	2914,39	4968,35	92794,00	108652,57
Всего	287380,30	853443,29	286819,42	144361,12	566710,28	285263,42	365561,24	108473,23	2898012,30

Прогноз объёма перевозки пассажиров всеми видами транспорта в 2030 году (инновационный сценарий), тыс. пасс

Наименование	СЗФО	ЦФО	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	СФО	ДФФО	Всего
СЗФО	239265,71	57131,80	4534,31	1773,09	12187,31	2579,14	1167,67	181,18	318820,21
ЦФО	57255,00	660677,03	59383,35	25014,35	108700,85	29375,14	13099,23	5117,78	958622,73
ЮФО	46156,19	17914,55	223314,10	9760,87	18273,28	4631,95	2428,21	207,02	322686,17
СКФО	18977,21	7966,75	9800,73	112699,00	6308,69	4406,37	2243,62	125,23	162527,60
ПФО	86295,89	34886,35	18295,02	6294,11	471071,71	13883,89	3609,88	686,89	635023,75
УФО	21338,90	10583,57	4633,95	4440,43	13968,46	261156,42	7140,24	2589,91	325851,89
СФО	4651,63	9938,17	2416,02	2234,68	3654,00	7230,26	375552,52	6074,11	411751,40
ДФФО	560,54	4721,72	215,18	124,37	693,61	2588,49	6051,08	105916,93	120871,93
Всего	474501,07	803819,94	322592,66	162340,90	634857,92	325851,67	411292,45	120899,06	3256155,66

Среднее время передвижения пассажира по федеральным округам, включая поездки внутри федеральных округов

Наименование	Личный автомобильный транспорт			Автобусное сообщение			Гражданская авиация			Железнодорожный транспорт			ВСМ			Всего		
	2012 г.	2030 г. (инн.)	2030 г. (баз.)	2012 г.	2030 г. (инн.)	2030 г. (баз.)	2012 г.	2030 г. (инн.)	2030 г. (баз.)	2012 г.	2030 г. (инн.)	2030 г. (баз.)	2012 г.	2030 г. (инн.)	2030 г. (баз.)	2012 г.	2030 г. (инн.)	2030 г. (баз.)
СЗФО	11,92	9,63	10,8	11,9	9,91	11,01	1,52	1,12	1,24	22,63	17,69	20,04	-	2,5	2,5	12,27	9,52	10,64
ЦФО	7,58	6,88	7,25	7,22	6	6,66	2,82	2,48	2,75	22,53	17,96	20,22	-	3,81	3,81	7,97	6,95	7,34
ЮФО	12	11,41	11,23	16,52	13,46	15,61	1,89	1,56	1,7	33,71	26,3	30,34	-	8,1	8,1	13,09	11,8	11,84
СКФО	9,65	9,46	9,16	22,28	16,47	19,2	1,93	1,61	1,81	28,32	23,15	26,05	-			12,2	10,81	11,02
ПФО	9,4	8,63	8,79	10,47	8,55	9,6	1,31	1,06	1,19	25,15	19,59	22,11	-	3,14	3,14	10,08	8,82	9,15
УФО	12,37	11,44	12,38	16,42	13,46	15,07	1,95	1,43	1,85	36,26	29,07	33,07	-	5,6	5,6	13,65	11,83	13,02
СФО	25,88	20,97	22,77	28,42	23,82	26,42	4,2	3,54	4,07	63,25	51,27	57,92	-			26,39	21,17	23,11
ДФФО	21,01	18,29	21,76	57,39	21,44	24,53	5,43	4,68	5,78	91,87	74,8	84,3	-			21,52	17,71	21,04
Всего	12,45	10,73	11,41	15,75	12,44	13,96	2,73	2,3	2,67	28,14	21,65	24,66	-	3,77	3,77	13,2	10,93	11,71

В 2012 ГОДУ СРЕДНЕ ВРЕМЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПАССАЖИРА НА ВСЕХ ВИДАХ ТРАНСПОРТА С УЧЁТОМ ПОЕЗДОК ВНУТРИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ СОСТАВЛЯЛО 13,2 ЧАСОВ. В 2030 ГОДУ ПО ИННОВАЦИОННОМУ ВАРИАНТУ СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПАССАЖИРА СОКРАТИТСЯ НА 17% И СОСТАВИТ 10,93 ЧАСОВ. САМЫЕ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СРЕДНЕГО ВРЕМЕНИ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПАССАЖИРА ПРОИЗОШЛИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ И В АВТОБУСНОМ СООБЩЕНИИ. ТАМ СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ СОКРАТИТСЯ НА 23,1% И 21%, СООТВЕТСТВЕННО, И СОСТАВИТ 21,65 И 12,44 ЧАСОВ.

ПО БАЗОВОМУ ВАРИАНТУ СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПАССАЖИРА СОКРАТИТСЯ НА 11,3% И СОСТАВИТ 11,71 ЧАСОВ. САМЫЕ НЕ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОИЗОШЛИ ПРИ ПЕРЕДВИЖЕНИИ ПАССАЖИРОВ С ПОМОЩЬЮ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ. ТАК ВРЕМЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ СОКРАТИТСЯ С 2,73 ЧАСОВ ДО 2,67 ЧАСОВ, ЧТО СОСТАВИТ 2,2%.

## СЦЕНАРИИ РЕАЛИЗАЦИИ КРУПНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ТРАНСПОРТНУЮ СТРАТЕГИЮ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДО 2030 ГОДА\*) (МЛРД. РУБЛЕЙ)

ВИД ТРАНСПОРТА		БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ	ИННОВАЦИОННЫЙ СЦЕНАРИЙ
1.	ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ	4418,80	11434,3
2.	АВТОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ	1390,56	7757,56
3.	МОРСКОЙ ТРАНСПОРТ	460,57	580,07
4.	ВНУТРЕННИЙ ВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ	30,50	165,50
4.	АВИАЦИОННЫЙ ТРАНСПОРТ	221,57	228,47
<b>ИТОГО ПО КРУПНЫМ ТРАНСПОРТНЫМ ПРОЕКТАМ, ВКЛЮЧЕННЫМ В ПРИЛОЖЕНИЕ 4 ТРАНСПОРТНОЙ СТРАТЕГИИ-2030</b>		<b>6522,0</b>	<b>20225,9</b>

\*) Проект актуализированной Транспортной стратегии Российской Федерации по состоянию на август 2013 г.

## АНАЛИЗ ВНЕТРАНСПОРТНЫХ ЭФФЕКТОВ С УЧЕТОМ ИХ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА И ТИПАМ ПЕРЕВОЗОК

	Мультипликаторы прямого инвестиционного спроса от инвестиций по видам транспорта, рассчитанные с помощью балансовой модели
Железнодорожный транспорт	1,46
Автомобильный транспорт	1,37
Гражданская авиация	1,16
Внутренний водный транспорт	1,29
Морской транспорт	1,24

- В базовом и в инновационном сценариях на железнодорожный транспорт приходится наибольший суммарный объем эффектов – 17,4 и 35,7 трлн. руб. или 49,4% и 67,1% от общей суммы эффектов – соответственно.
- По удельным эффектам в расчете на рубль инвестиций железнодорожный транспорт существенно превосходит все виды транспорта, кроме внутреннего водного.
- Мультипликатор прямого инвестиционного спроса от инвестиций, рассчитанный по балансовой модели, в железнодорожном транспорте является наибольшим по сравнению со всеми другими видами транспорта.

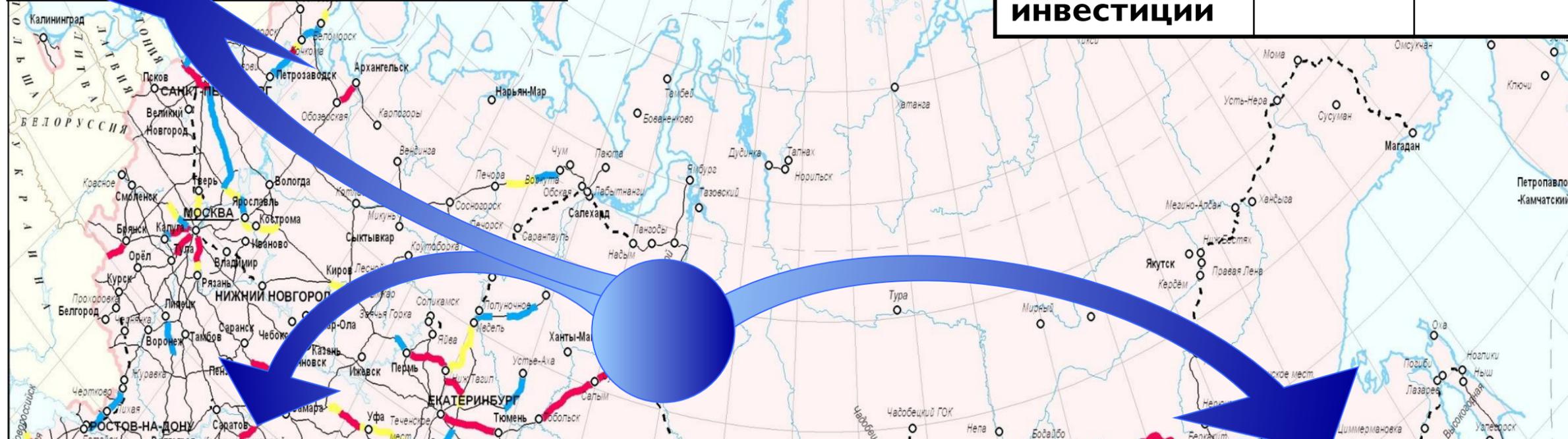
# УЗКИХ МЕСТ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ИФРАСТРУКТУРЕ

## Направления основных потоков железнодорожных грузов

Сев-Запад	2015	2020
Отгрузка	187,4	222,6
Необходимые инвестиции	95424	

### грузов

ВСЕГО	2015	2020
Отгрузка	1234,6	1466,8
Необходимые инвестиции	335761	



Юг	2015	2020
Отгрузка	127,4	151,6
Необходимые инвестиции	85562	

Восток	2015	2020
Отгрузка	85,6	101,7
Необходимые инвестиции	124330	

## СОВОКУПНЫЕ АГЛОМЕРАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ В 2030 Г. СОСТАВЛЯЮТ 0,87% ОТ ВВП ПО БАЗОВОМУ СЦЕНАРИЮ И 1,73% ОТ ВВП ПО ИННОВАЦИОННОМУ СЦЕНАРИЮ

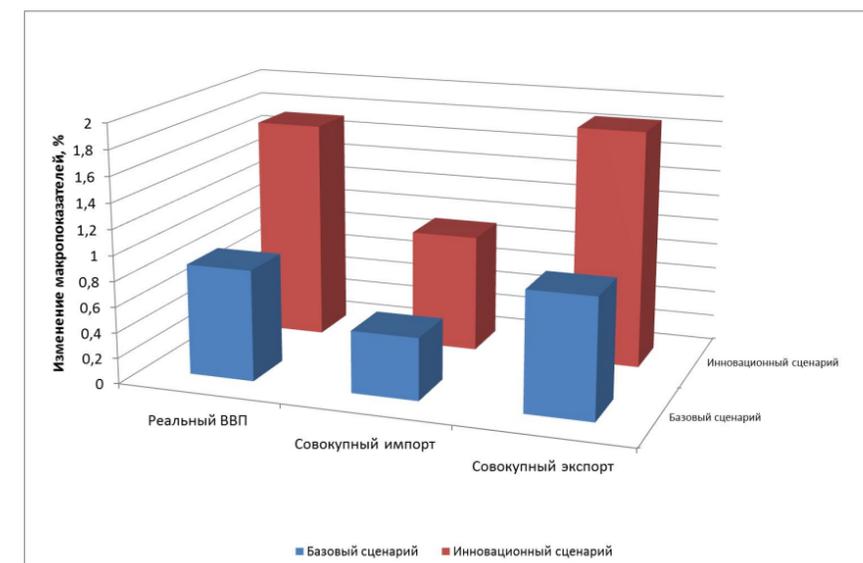
### РОСТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА И КАПИТАЛА ИЗ-ЗА АГЛОМЕРАЦИОННЫХ ЭФФЕКТОВ В БАЗОВОМ СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТА

	ЦФО	СЗФО	ЮФО	ПФО	УФО	СФО	ДВФО
Изменение производительности труда и капитала, аKL во всех отраслях экономики, базовый сценарий	1,07	1,03	0,70	0,81	0,93	0,36	0,48
Совокупное изменение времени (пассажиры и грузы), базовый сценарий, %	-10,69	-10,30	-6,99	-8,12	-9,30	-3,57	-4,85
Изменение среднего времени перемещения пассажира по федеральным округам, включая поездки внутри федеральных округов, базовый сценарий, %	-8,64	-8,01	-8,17	-1,87	-11,79	6,58	-8,93
Взвешенное изменение времени в грузовом сообщении по базовому сценарию, %	-11,41	-10,88	-6,71	-10,19	-8,50	-6,06	-3,99
Изменение времени в грузовом железнодорожном сообщении, базовый сценарий, %	-18,60	-18,60	-18,60	-18,60	-18,60	-18,60	-18,60
Изменение времени в грузовом автомобильном сообщении, базовый сценарий, %	-9,20	-8,50	-3,05	-7,60	-5,40	-2,20	0,50

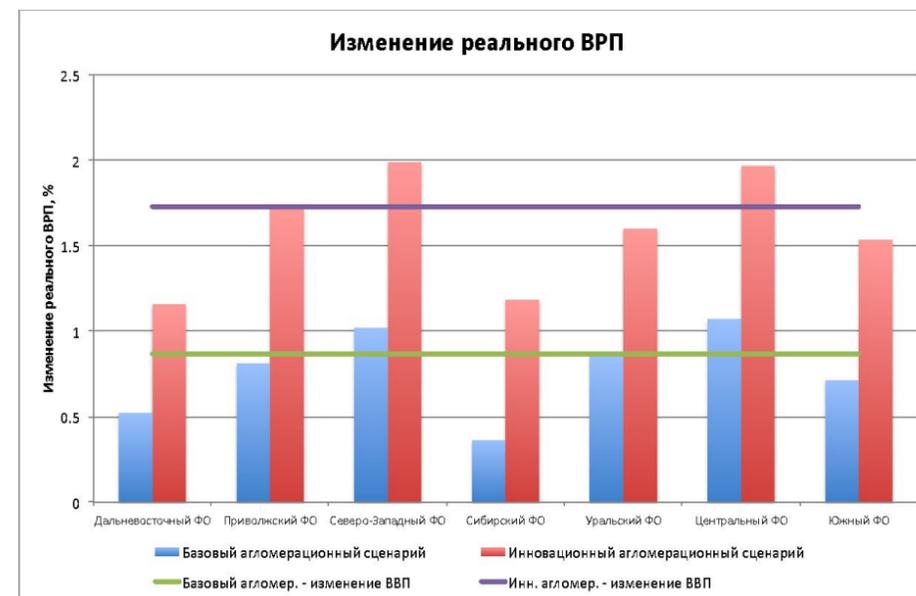
### РОСТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА И КАПИТАЛА ИЗ-ЗА АГЛОМЕРАЦИОННЫХ ЭФФЕКТОВ В ИННОВАЦИОННОМ СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТА

	ЦФО	СЗФО	ЮФО	ПФО	УФО	СФО	ДВФО
Изменение производительности труда и капитала, аKL, во всех отраслях экономики (инновационный сценарий)	1,94	2,01	1,52	1,74	1,77	1,20	1,09
Совокупное изменение времени (пассажиры и грузы), инновационный сценарий, %	-19,42	-20,07	-15,22	-17,45	-17,66	-12,01	-10,90
Изменение среднего времени перемещения пассажира по федеральным округам, включая поездки внутри федеральных округов, инновационный сценарий, %	-13,39	-18,74	-16,68	-8,48	-18,64	-12,06	-16,60
Взвешенное изменение времени в грузовом сообщении по инновационному сценарию, %	-21,53	-20,41	-14,87	-20,41	-17,35	-12,00	-9,70
Изменение времени в грузовом железнодорожном сообщении, инновационный сценарий, %	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Изменение времени в грузовом автомобильном сообщении, инновационный сценарий, %	-20,50	-19,00	-11,75	-19,00	-15,00	-8,00	-5,00

### ПРИРОСТ МАКРОПОКАЗАТЕЛЕЙ К 2030 Г. ВСЛЕДСТВИЕ АГЛОМЕРАЦИОННЫХ ЭФФЕКТОВ, %



### ИЗМЕНЕНИЕ РЕАЛЬНОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ВАЛОВОГО ПРОДУКТА К 2030 Г. ВСЛЕДСТВИЕ АГЛОМЕРАЦИОННЫХ ЭФФЕКТОВ



## АГЛОМЕРАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ ПО АЛЬТЕРНАТИВНОЙ МЕТОДИКЕ (С УЧЕТОМ ИЗМЕНЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В ЗОНЕ 2-ЧАСОВОЙ ТРАНСПОРТНОЙ ИЗОХРОНЫ ОТ ЦЕНТРА АГЛОМЕРАЦИИ)

АГЛОМЕРАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ СТРАТЕГИИ ПО БАЗОВОМУ И ИННОВАЦИОННОМУ СЦЕНАРИЯМ, МЛРД. РУБ., НАКОПЛЕННЫМ ИТОГОМ ЗА ПЕРИОД 2014-2030 гг. В СОПОСТАВИМЫХ ЦЕНАХ

Федеральный округ	ВСЕГО		Железнодорожный транспорт		Автомобильный транспорт	
	базовый	инновац.	базовый	инновац.	базовый	инновац.
Центральный	10243	13780	5202	5991	5041	7789
Поволжский	3201	4307	1900	1872	1301	2435
Южный	1410	1896	613	824	797	1072
Сев.-Кавказский	695	936	302	407	393	529
Уральский	1200	1615	522	702	678	913
Сибирский	2095	2818	911	1225	1184	1593
Дальневосточный	541	727	235	316	306	411
<b>ВСЕГО</b>	<b>19385</b>	<b>26080</b>	<b>9685</b>	<b>11338</b>	<b>9700</b>	<b>14742</b>

**КОСВЕННЫЕ ЭФФЕКТЫ ОТ УЛУЧШЕНИЯ СООБЩЕНИЙ И УСКОРЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ В СФЕРЕ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК** ВЕДУТ К ПОВЫШЕНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СВЯЗНОСТИ ТЕРРИТОРИЙ, ПРИЛЕГАЮЩИХ К КРУПНЫМ ГОРОДСКИМ АГЛОМЕРАЦИЯМ, И К ПОВЫШЕНИЮ СВЯЗНОСТИ АГЛОМЕРАЦИЙ МЕЖДУ СОБОЙ. РЕЗУЛЬТАТОМ ЭТИХ ИЗМЕНЕНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ РОСТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА, ИНВЕСТИЦИЙ И ВЫПУСКА В ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЯХ И НА ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЯХ. ЭТИ ЭФФЕКТЫ ОКАЗЫВАЮТСЯ ЗНАЧИТЕЛЬНЫМИ, ПОСКОЛЬКУ В КРУПНЕЙШИХ АГЛОМЕРАЦИЯХ ПРОИСХОДИТ ДО ¼ ВСЕГО ПРИРОСТА ВВП РОССИИ.

**ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО СЦЕНАРИЯ ТРАНСПОРТНОЙ СТРАТЕГИИ АГЛОМЕРАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ СОСТАВЯТ НАКОПЛЕННЫМ ИТОГОМ ДО 2030 г. более 26 ТРЛН. РУБ., В ТОМ ЧИСЛЕ 15 ТРЛН. РУБ. – В ЗОНЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ВСМ 2 и ВСМ 3.**

## ЭФФЕКТЫ ЭКОНОМИИ ВРЕМЕНИ В ПУТИ В СФЕРЕ ДАЛЬНИХ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК

СТОИМОСТНАЯ ОЦЕНКА ЭКОНОМИИ ВРЕМЕНИ ПАССАЖИРОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ СЦЕНАРИЕВ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (НАКОПЛЕННЫМ ИТОГОМ 2013-2030 ГГ. В СОПОСТАВИМЫХ ЦЕНАХ)

Виды транспорта	Средняя экономия на 1 пассажира, руб.		Суммарная экономия, млн. руб.	
	базовый	инновац.	базовый	инновац.
Авиационный	3 701	4 096	347 535	405 388
Личный автомобильный	1 006	2 221	2 349 743	5 760 350
Автобусный общего пользования	1 531	3 070	541 756	1 283 210
Железнодорожный (без ВСМ)	3 635	7 302	289 461	725 150
ВСМ	4 905	14 220	83 106	490 578
<b>ВСЕГО</b>			<b>3 611 601</b>	<b>8 664 675</b>

ЭФФЕКТЫ ЭКОНОМИИ ВРЕМЕНИ В ПУТИ ОТ УСКОРЕНИЯ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК В ДАЛЬНОМ СООБЩЕНИИ МОГУТ БЫТЬ ОЦЕНЕНЫ В СТОИМОСТНОМ ВЫРАЖЕНИИ ДЛЯ ПАССАЖИРОВ РАЗНЫХ КАТЕГОРИЙ. В СТОИМОСТНОМ ВЫРАЖЕНИИ ЭТИ ЭФФЕКТЫ ОКАЗЫВАЮТСЯ ЗНАЧИТЕЛЬНО МЕНЬШИМИ, ЧЕМ АГЛОМЕРАЦИОННЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ ЭФФЕКТЫ. ПРИ ЭТОМ ЭФФЕКТЫ ЭКОНОМИИ ВРЕМЕНИ ПЕРЕСЕКАЮТСЯ С АГЛОМЕРАЦИОННЫМИ ЭФФЕКТАМИ, ЧТО МОЖЕТ ПРИВОДИТЬ К ДВОЙНОМУ СЧЕТУ И НЕ ПОЗВОЛЯЕТ МЕХАНИЧЕСКИ ИХ СУММИРОВАТЬ ПРИ ОЦЕНКЕ ИНТЕГРАЛЬНОГО ВЛИЯНИЯ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА НА ЭКОНОМИКУ.

**СУММАРНЫЙ НАКОПЛЕННЫЙ ЭФФЕКТ ЭКОНОМИИ ВРЕМЕНИ ПАССАЖИРОВ ПО ВСЕМ ВИДАМ ТРАНСПОРТА ДО 2030 Г. СОСТАВИТ В БАЗОВОМ СЦЕНАРИИ 3611,6 МЛРД РУБ, А В ИННОВАЦИОННОМ – 8664,7 МЛРД РУБ.**

## АНАЛИЗ ВНЕТРАНСПОРТНЫХ ЭФФЕКТОВ С УЧЕТОМ ИХ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА И ТИПАМ ПЕРЕВОЗОК

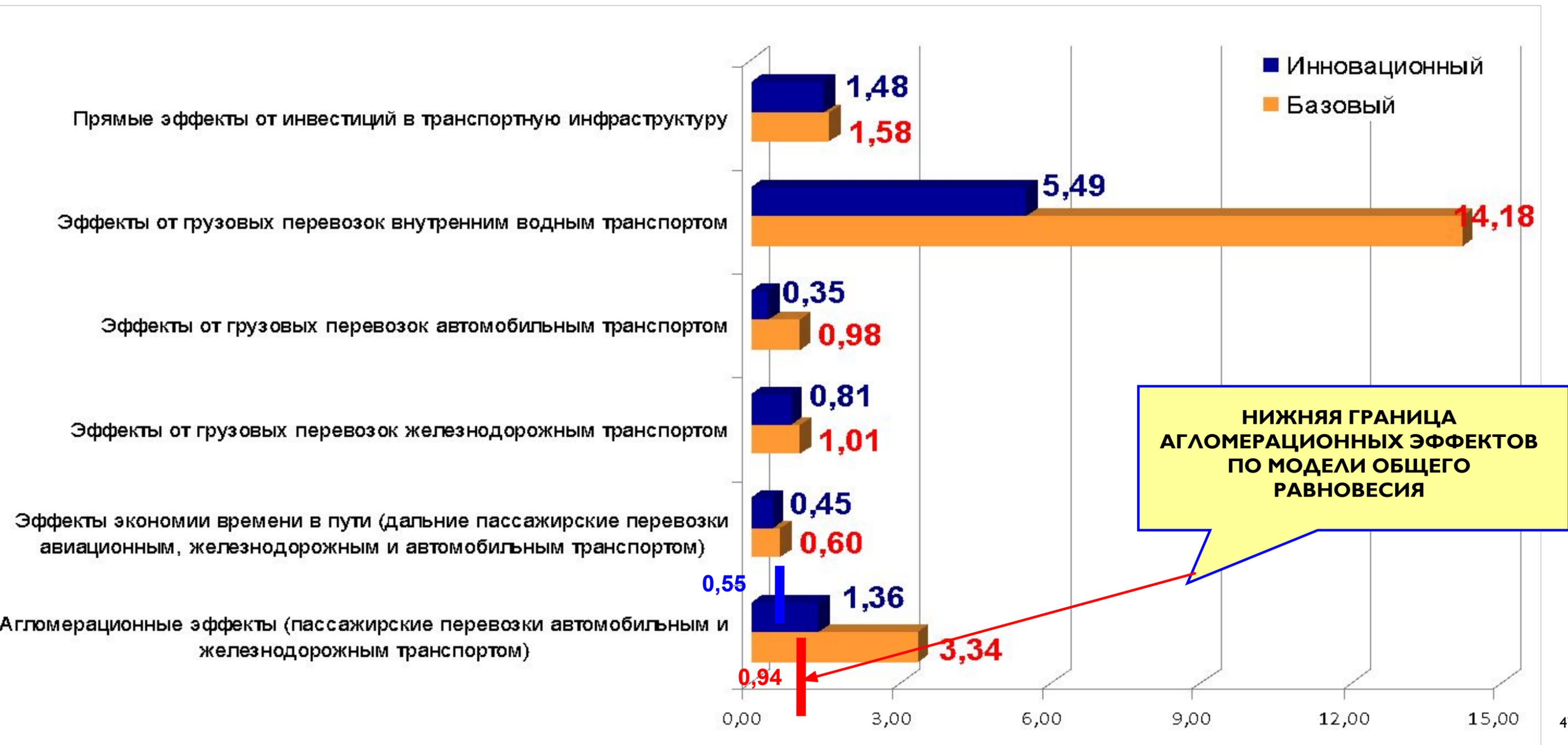
### Базовый сценарий

	Прямые эффекты от инвестиций в транспортную инфраструктуру, млрд. руб.	Эффекты от развития грузовых перевозок (снижение недовывоза грузов), млрд. руб., базовый сценарий	Агломерационн ые эффекты (на основе модели общего равновесия), млрд. руб., базовый сценарий	Эффекты экономии времени в пути (дальние пассажирские перевозки) , млрд. руб., базовый сценарий	Суммарные эффекты от инвестиций в транспортную инфраструктуру, млрд. руб.	Инвестиции, млрд. руб.	Удельные эффекты (эффекты, приходящиеся на 1 рубль инвестиций в реализацию крупных проектов) по видам транспорта, рублей / рубль
Железнодорожный транспорт	6749,9	6181,9	4106,0	372,6	<b>17410,4</b>	4418,80	3,77
Автодорожный транспорт	9337,2	1901,0	1336,0	2891,5	<b>15465,7</b>	1390,56	2,27
Гражданская авиация	483,4			464,3	<b>947,7</b>	221,57	2,43
Внутренний водный транспорт	173,2	600,6			<b>773,8</b>	30,50	5,76
<b>Итого</b>	<b>17418,4</b>	<b>8683,5</b>	<b>5442,0</b>	<b>3728,4</b>	<b>35272,3</b>	<b>6522,0</b>	

## ВЫВОДЫ

- ❑ На железнодорожный транспорт приходится от половины до 2/3 суммарных внутранспортных эффектов от реализации крупных инвестиционных проектов, предусмотренных проектом Транспортной стратегии.
- ❑ Железнодорожный транспорт обеспечивает свыше 70% эффектов от невывоза грузов в случае ликвидации «узких» мест на железнодорожной инфраструктуре.
- ❑ Железнодорожный транспорт приходится свыше 75% агломерационных эффектов – как за счет ускорения перевозок грузов и пассажиров по железной дороге, так и за счет разгрузки сети автодорог в случае переключения грузов и пассажиров на железнодорожный транспорт.
- ❑ Основные эффекты от развития автомобильного транспорта лежат в сфере экономии времени пассажиров в пути, что связано с большим потенциалом роста междугородних поездок на личном автотранспорте.
- ❑ В расчете на рубль инвестиций максимальные эффекты возникают на внутреннем водном транспорте

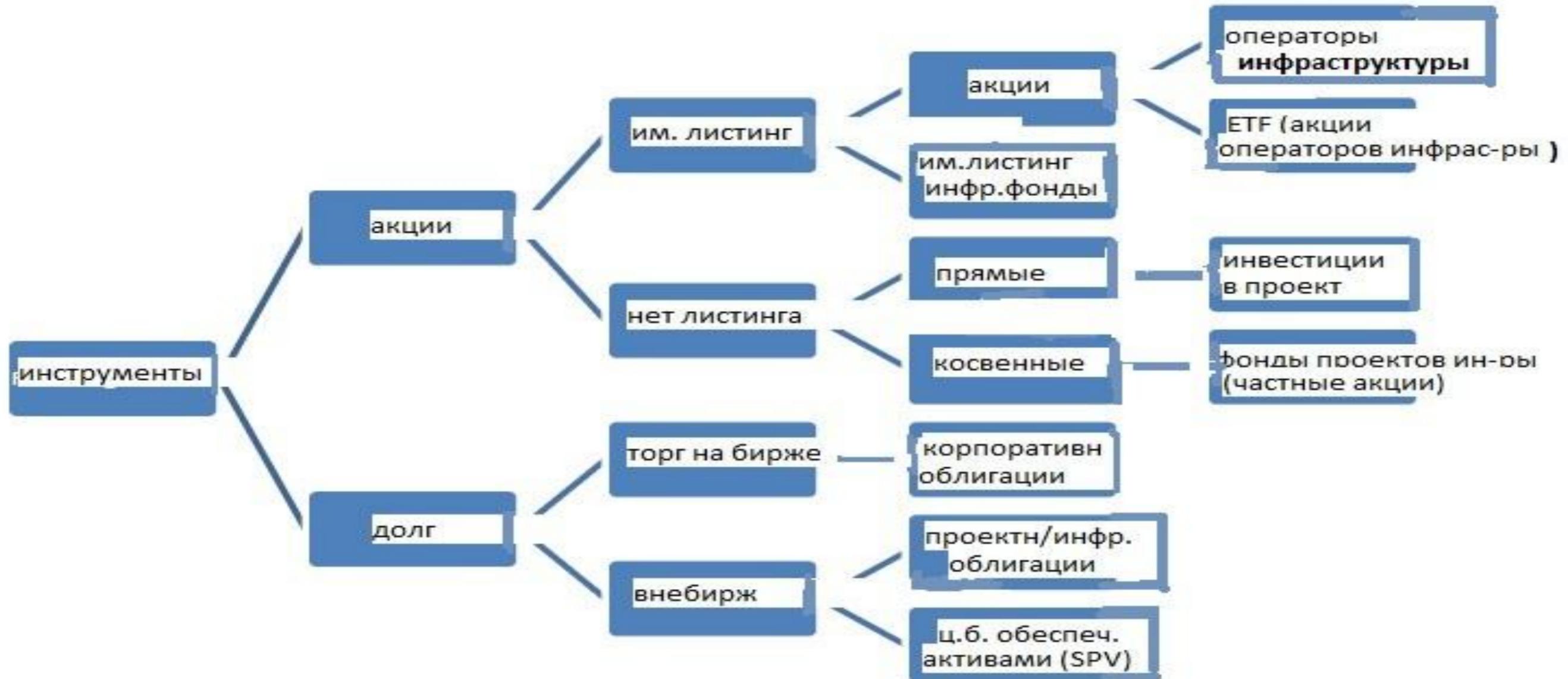
## УДЕЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА / ТИПАМ ПЕРЕВОЗОК, РУБЛЕЙ НА 1 РУБЛЬ ИНВЕСТИЦИЙ



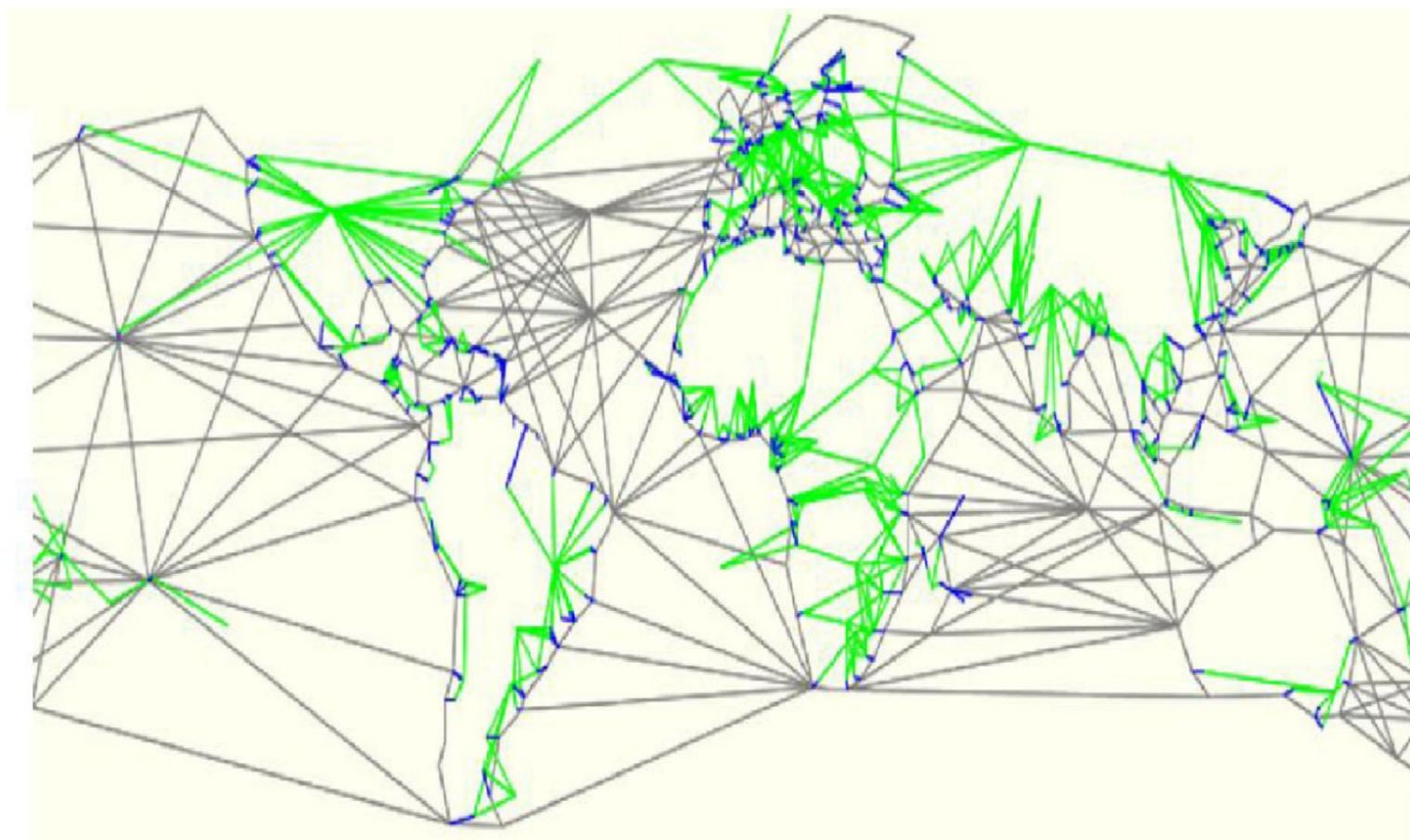
## ПРИРОСТ ДОХОДОВ БЮДЖЕТА ОТ РЕАЛИЗАЦИИ КРУПНЫХ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ НА ТРАНСПОРТЕ

	Доходы бюджета, млрд. рублей	
	Базовый сценарий	Инновац. сценарий
Реализация инвестпроектов на железнодорожном транспорте	1447,1	3252,3
Реализация инвестпроектов в сфере автодорог	427,3	2070,5
Реализация инвестпроектов на морском транспорте	119,8	131,1
Реализация инвестпроектов на внутреннем водном транспорте	8,8	41,6
Реализация инвестпроектов в гражданской авиации	61,6	69,7
Расшивка «узких мест» на железнодорожном транспорте	998,9	1797,7
Расшивка «узких мест» на федеральных автомобильных дорогах	307,2	531,0
Расшивка «узких мест» на внутренних водных путях	97,0	177,2
<b>Итого</b>	<b>3467,7</b>	<b>8070,9</b>
<b>в % ВВП</b>	<b>0,3</b>	<b>0,6</b>
Агломерационные эффекты (железнодорожный и автомобильный транспорт) - минимальный вариант	1109,7	1876,6
Агломерационные эффекты (железнодорожный и автомобильный транспорт) – максимальный вариант	3952,9	4618,9
<b>Итого:</b>		
- с учетом агломерационных эффектов - максимальный вариант	8747,8	14240,4
- с учетом агломерационных эффектов - минимальный вариант	4577,4	9947,5
<b>в %ВВП</b>		
- с учетом агломерационных эффектов - максимальный вариант	0,8	1,1
- с учетом агломерационных эффектов - минимальный вариант	0,4	0,8

# Необходимость формирования рынка инфраструктурного инвестирования и источников длинных денег



## МОДЕЛЬ МИРОВЫХ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК



Транспортные узлы и маршруты в мировой контейнерной модели  
(World Container Model, TML (2011))

Параметры, которые используются в модели:

- совокупные издержки на транспортировку;
- транспортные тарифы и скорость транспортировки по морским и сухопутным маршрутам;
- рассчитывается параметр ценности времени (Value of time) для различных видов товаров.

Модель выбора: стоимость маршрута, время в пути и вероятности.

Ядро мировой контейнерной модели составляет логит-модель выбора маршрута на основании совокупных транспортных издержек.

$$C_r = \sum_{p \in r} A_p + \sum_{l \in r} c_l + \alpha (\sum_{p \in r} T_p + \sum_{l \in r} t_l),$$

- $r$  – маршрут;
- $p$  – порты на маршруте  $r$ ;
- $l$  – контейнерная линия на маршруте  $r$ ;
- $C_r$  – Совокупные издержки на транспортировку;
- $A_p$  – издержки в порту  $p$ ;
- $c_l$  – издержки на линии  $l$ ;
- $\alpha$  – ценность времени (Value of time);
- $T_p$  – общее время, затраченное на прохождение порта  $p$ ;
- $t_l$  – общее время, затраченное на прохождение линии  $l$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛЬНЫХ РАСЧЕТОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТРАНЗИТНОГО ПОТЕНЦИАЛА РОССИЙСКИХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ ПО МИРОВОЙ КОНТЕЙНЕРНОЙ МОДЕЛИ

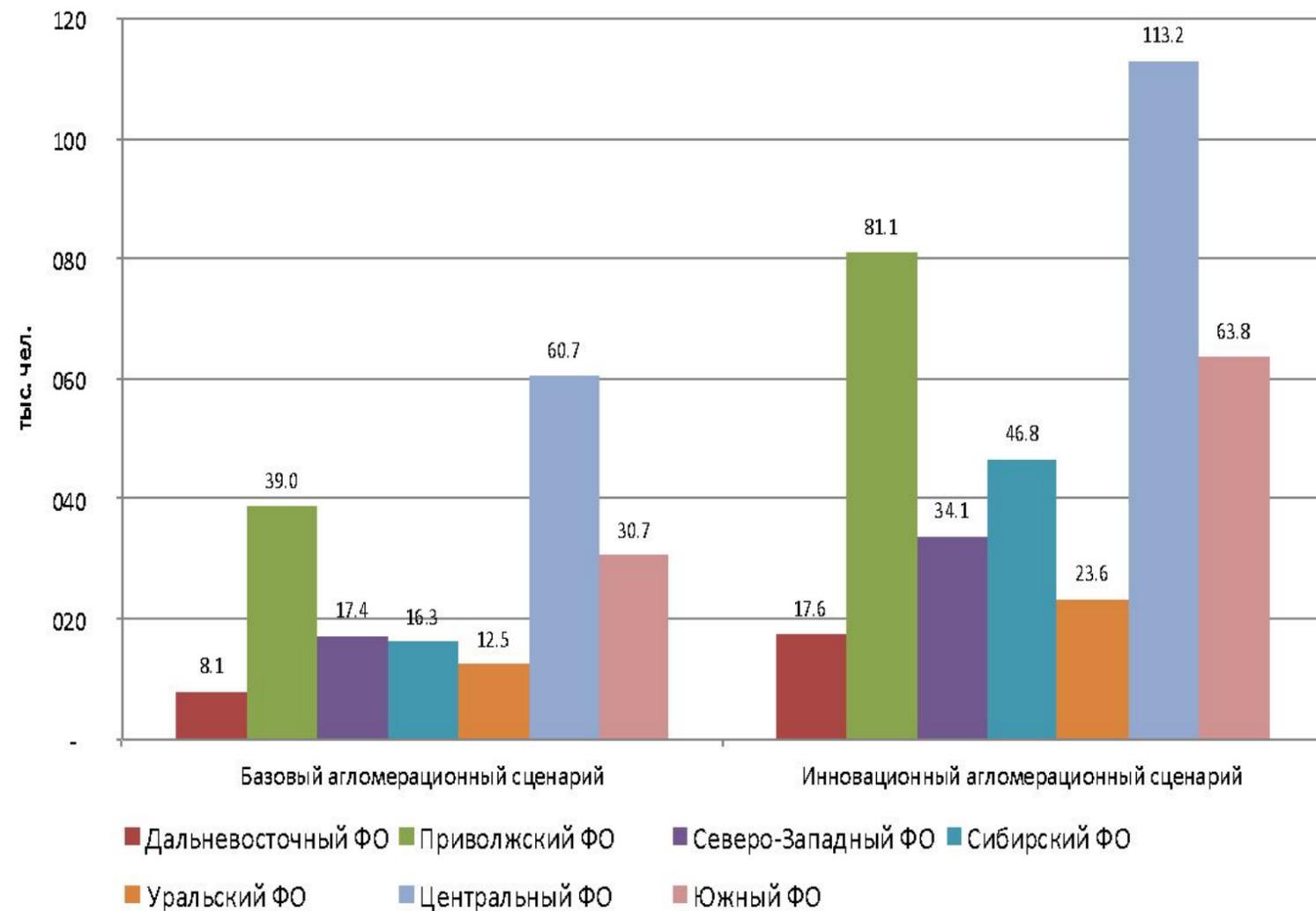
	Доля, %		Рост перевозок За 10 лет, раз	В т. ч.	
	2010	2020		Китай – Европа	Европа – Китай
Перевозки по трем железнодорожным коридорам	3,3	18,1 – 22,1	8,9 – 10,7	11,0 – 13,3	5,6 – 6,6
1. Транссибирская магистраль	1,4	7,9 – 9,2	9,0 – 10,2	11,1 – 12,7	5,6 – 6,3
2. Коридор «Транссиб - Казахстан»	1,6	5,9 – 7,4	6,0 – 7,4	7,4 – 9,1	3,8 – 4,6
3. Центральный коридор	0,3	4,3 – 5,7	25,8 – 31,9	31,7 – 39,3	16,0 – 19,7
Перевозки остальными маршрутами	97	78 – 82	1,33 – 1,49	1,64 – 1,85	0,84 – 0,94

Модельные расчеты показывают возможность 10-кратного увеличения транзитных железнодорожных грузоперевозок за 2011 – 2020 г.г., что будет означать рост доли железнодорожных коридоров в перевозках грузов между Европой и Китаем с 3,3% до 20%.

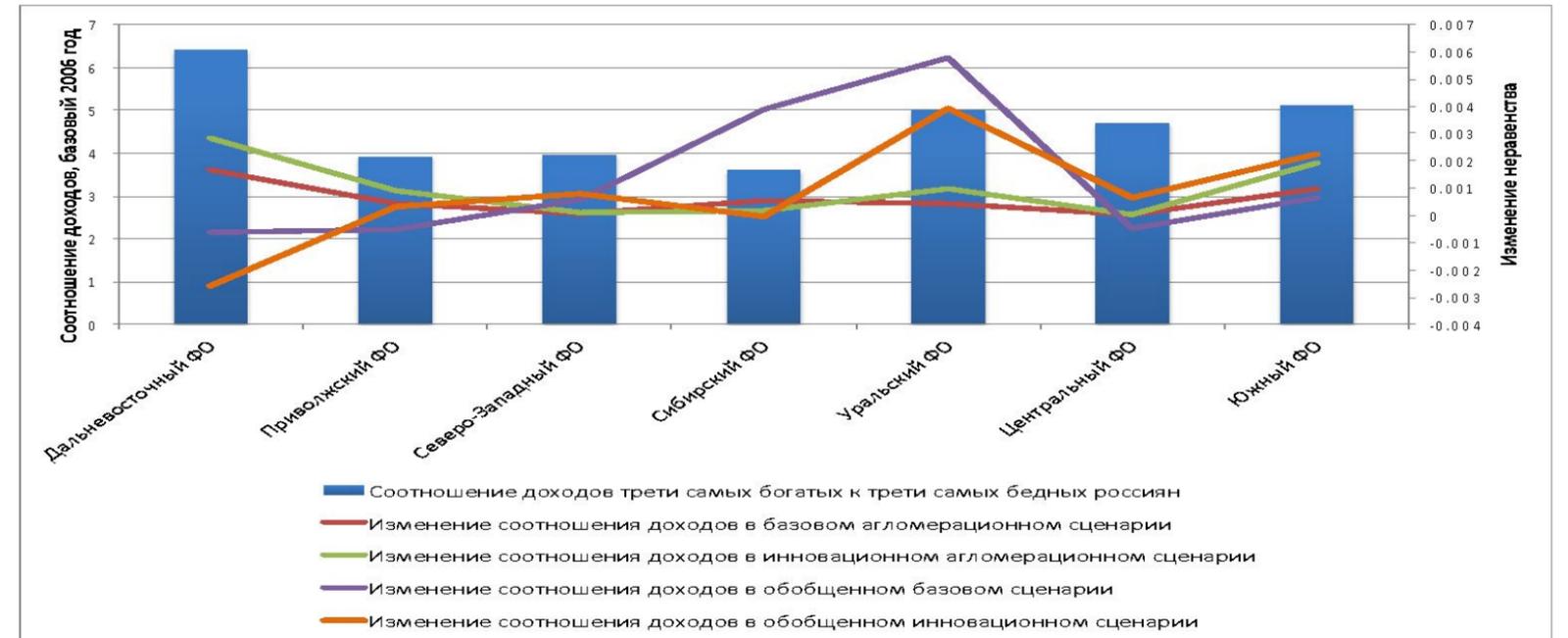
# ЭФФЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ТРАНСПОРТА НА ПОЛОЖЕНИЕ ДОМОХОЗЯЙСТВ (ЗАНЯТОСТЬ, НЕРАВЕНСТВО ДОХОДОВ И БЕДНОСТЬ) В МОДЕЛИ ОБЩЕГО РАВНОВЕСИЯ

## ОЦЕНКА СОКРАЩЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, ЖИВУЩЕГО ЗА ЧЕРТОЙ БЕДНОСТИ К 2030 ГОДУ В РЕЗУЛЬТАТЕ РЕАЛИЗАЦИИ КРУПНЫХ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ТРАНСПОРТНУЮ СТРАТЕГИЮ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (АГЛОМЕРАЦИОННЫЙ СЦЕНАРИЙ)

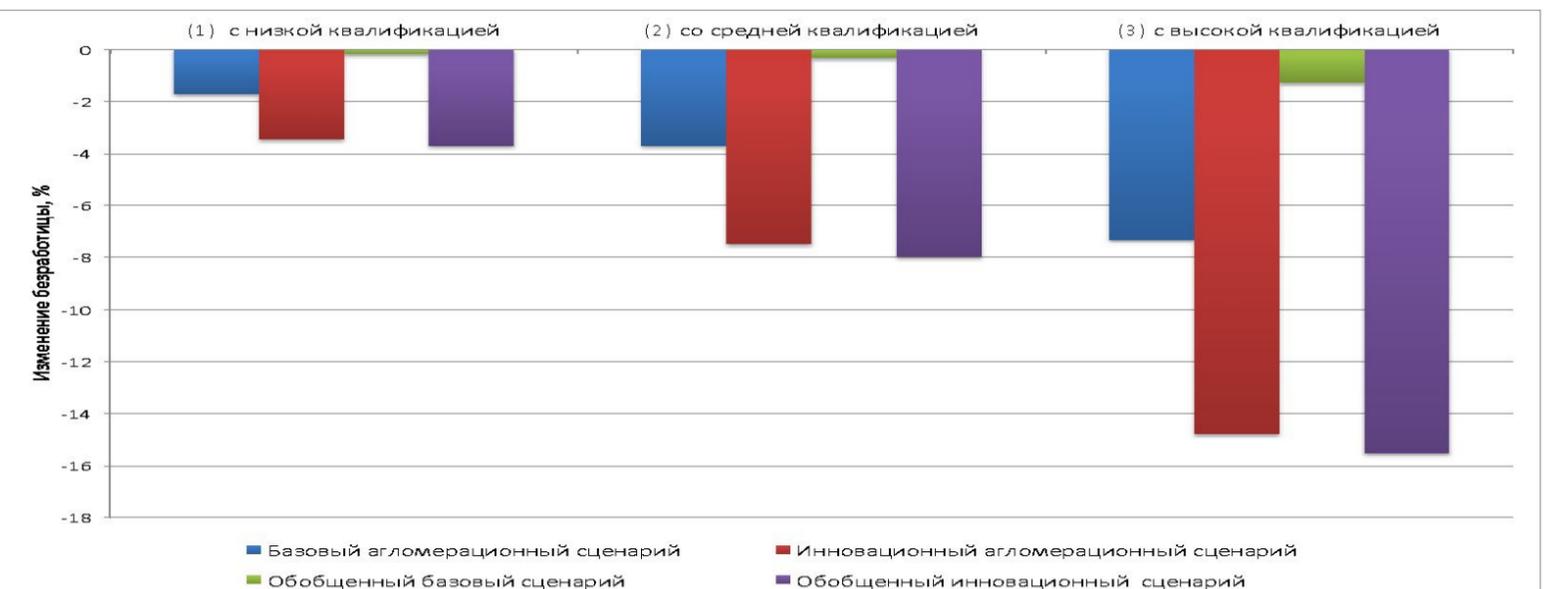
### Выход из бедности, тыс. чел.



## ИЗМЕНЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО НЕРАВЕНСТВА ПО ТРЕМ ДОХОДНЫМ ГРУППАМ (АГЛОМЕРАЦИОННЫЕ СЦЕНАРИИ), %



## СРЕДНЕЕ ИЗМЕНЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ БЕЗРАБОТИЦЫ СРЕДИ РАБОТНИКОВ РАЗНОГО УРОВНЯ КВАЛИФИКАЦИИ, %



# ОЦЕНКА ЭФФЕКТОВ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ КОНКРЕТНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

## БАЛКЕРНЫЙ ТЕРМИНАЛ МОРСКОГО ТОРГОВОГО ПОРТА ТУАПСЕ

Показатель	Значение
Инвестиции (накопленным итогом в сопоставимых ценах), млрд. руб.	2,975
- в том числе из бюджета, млрд. руб.	0
- внебюджетные, млрд. руб.	2,975
Прямой эффект от инвестиций на ВВП, , млрд. руб.	3,45
Эффект от расшивки узких мест (устранение невывоза), , млрд. руб.	246,0
Удельный суммарный эффект на 1 рубль инвестиций, руб./руб.	83,8
Бюджетный эффект, млрд. руб.	48,6
Удельный бюджетный эффект на 1 рубль бюджетных инвестиций, руб./руб.	16,3

## РЕКОНСТРУКЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ АВТОМАГИСТРАЛИ М5

Показатель	Базовый сценарий	Инновац. сценарий
Инвестиции (накопленным итогом в сопоставимых ценах), млрд. руб.	165,0	390,0
- в том числе из бюджета, млрд. руб.	165,0	390,0
- внебюджетные, млрд. руб.	0	0
Прямой Эффект от инвестиций на ВВП, , млрд. руб. *).	222,19	525,17
Эффект от экономии времени, млрд. руб.	-9,37	72,91
Эффект от снижения издержек перевозчиков и от экономии времени, млрд. руб.	-6,43	87,97
Удельный суммарный эффект прироста ВВП на 1 рубль инвестиций, руб./руб.	1,25	1,76
Бюджетный эффект, млрд. руб.	46,29	133,65
Удельный эффект прироста ВВП на 1 рубль бюджетных инвестиций, руб./руб.	0,28	0,34

## ПРОЕКТЫ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЕЙ

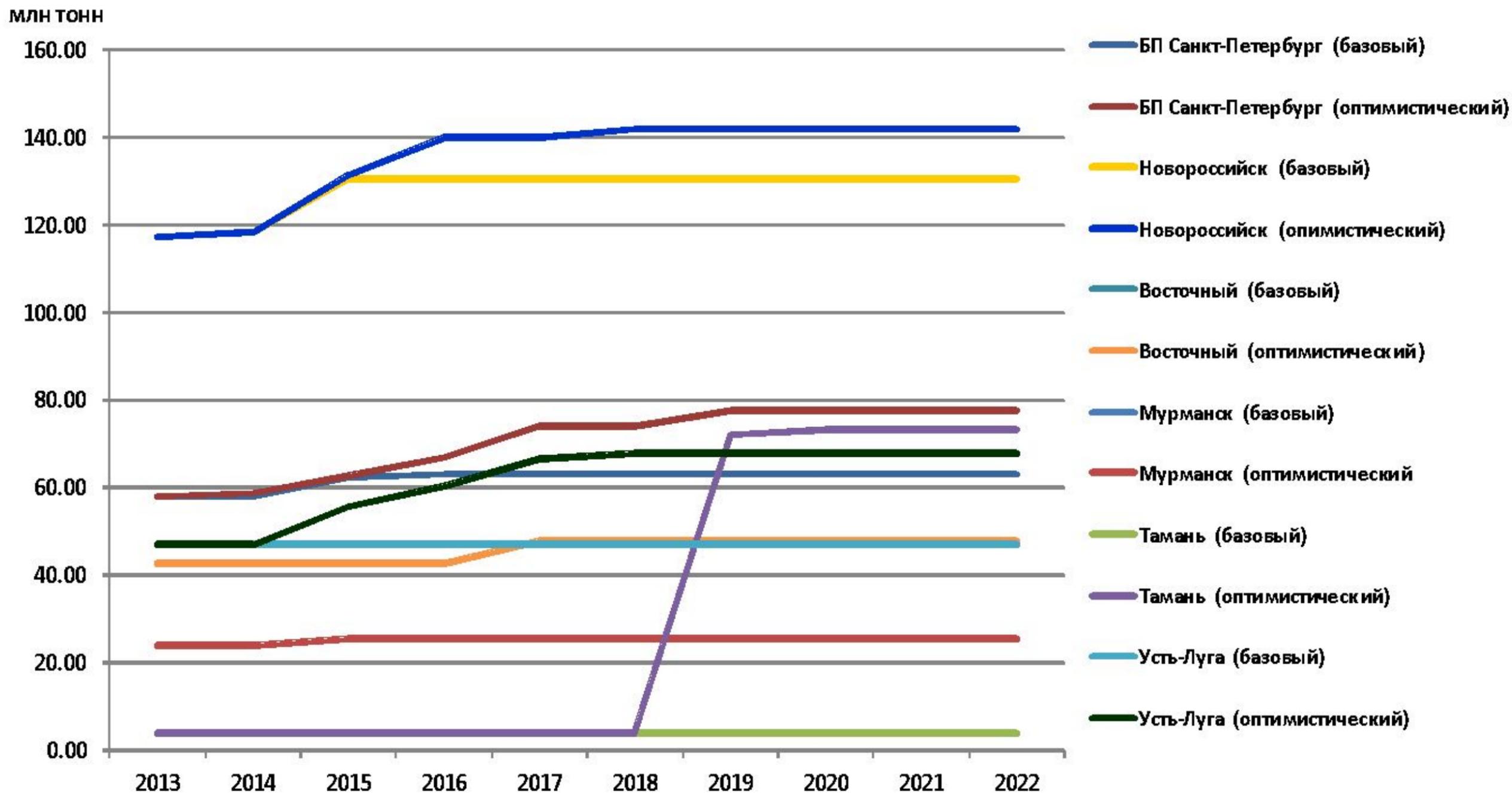
Показатель	Значение
Инвестиции (накопленным итогом в сопоставимых ценах), млрд. руб.	150,9
- в том числе из бюджета, млрд. руб.	150,9
- внебюджетные, млрд. руб.	0
Прямой Эффект от инвестиций на ВВП, , млрд. руб. *).	191,8
Эффект от расшивки узких мест (устранение невывоза), , млрд. руб.	432,62
Удельный суммарный эффект на 1 рубль инвестиций, руб./руб.	4,14
Бюджетный эффект, млрд. руб.	121,65
Удельный бюджетный эффект на 1 рубль бюджетных инвестиций, руб./руб.	0,81

## РАЗВИТИЕ АЭРОПОРТА УФА

Показатель	Значение
Инвестиции (накопленным итогом в сопоставимых ценах), млрд. руб.	22,0
- в том числе из бюджета, млрд. руб.	7,0
- внебюджетные, млрд. руб.	15,0
Прямой эффект от инвестиций на ВВП, , млрд. руб. *).	27,7
Эффект экономии времени пассажирами (накопленным итогом)	116,8
Эффект на ВВП от прироста эксплуатационных расхода (через мультипликатор)	6,71
Удельный суммарный эффект на 1 рубль инвестиций, руб./руб.	6,87
Бюджетный эффект, млрд. руб.	7,61
Удельный бюджетный эффект на 1 рубль бюджетных инвестиций, руб./руб.	1,09



## ИЗМЕНЕНИЕ СУММАРНЫХ ОБЪЕМОВ ТОВАРОПОТОКОВ ЧЕРЕЗ РЯД ПОРТОВ В ДВУХ СЦЕНАРИЯХ В РЕЗУЛЬТАТЕ УВЕЛИЧЕНИЯ МОЩНОСТЕЙ ТЕРМИНАЛОВ

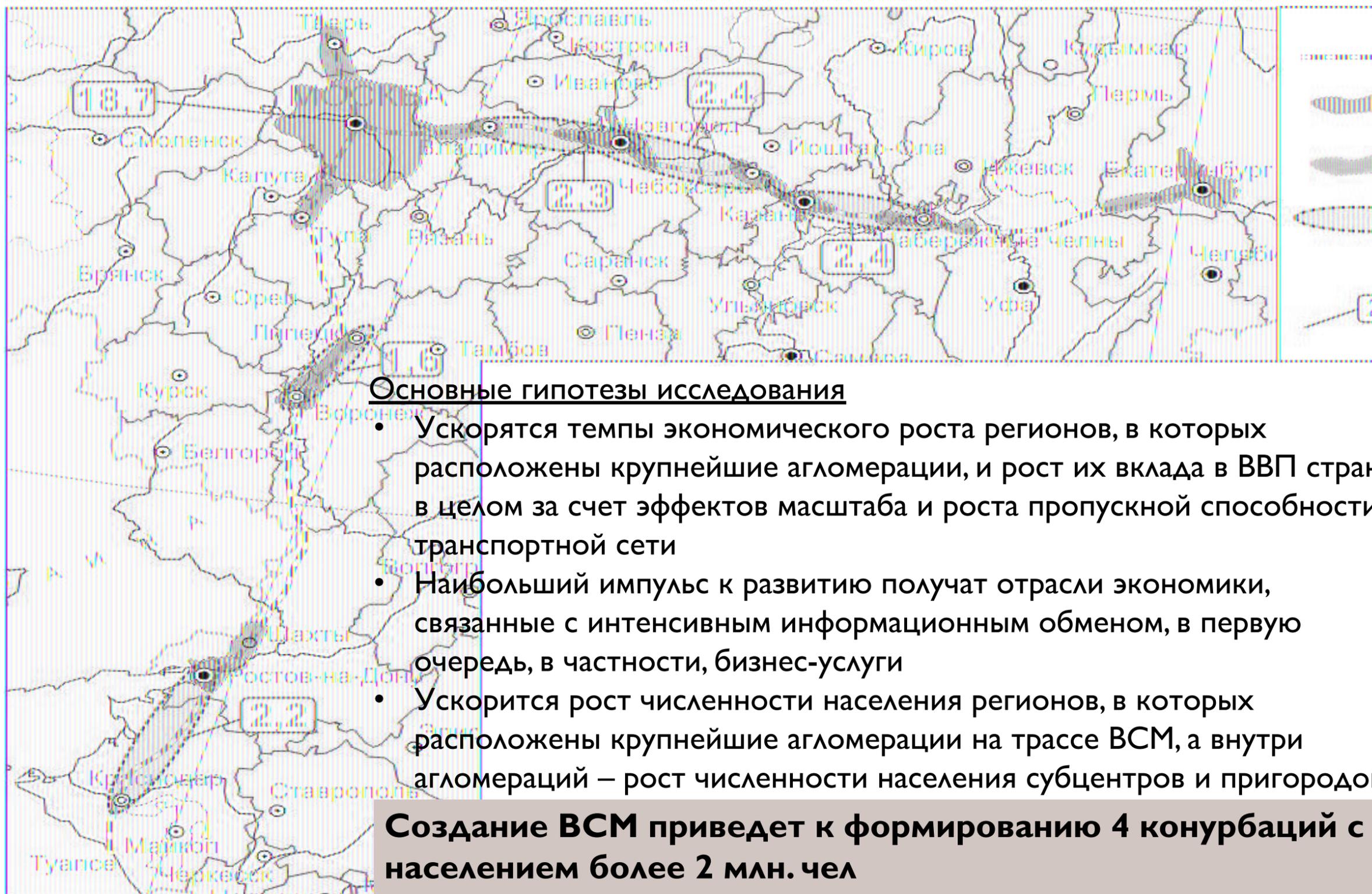


ПРОВЕДЕННЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАЛ, ЧТО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ЛЮБОГО КРУПНОГО ТРАНСПОРТНОГО ПРОЕКТА (В ДАННОМ СЛУЧАЕ МОРСКОГО ТОРГОВОГО ПОРТА) ЗАВИСЯТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ДРУГИХ КРУПНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СЦЕНАРИЙ.

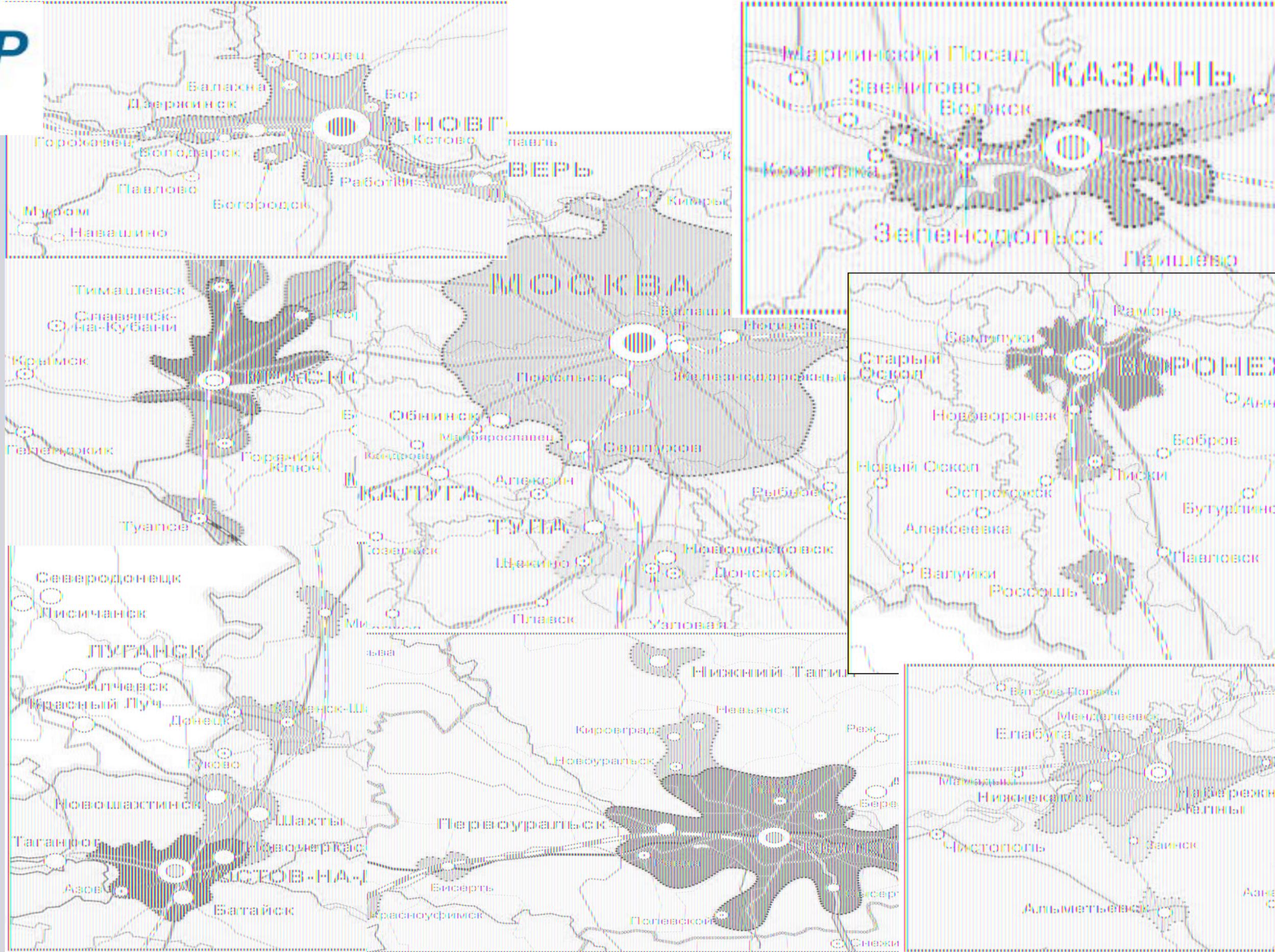
С УЧЕТОМ ЭТОГО ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ НА ТРАНСПОРТЕ ДОЛЖНА ОСНОВЫВАТЬСЯ НА КОМПЛЕКСНОМ АНАЛИЗЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВОКУПНОСТИ РЕАЛИЗУЕМЫХ ПРОЕКТОВ, А НЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ В ОТРЫВЕ ОТ ВСЕГО ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА



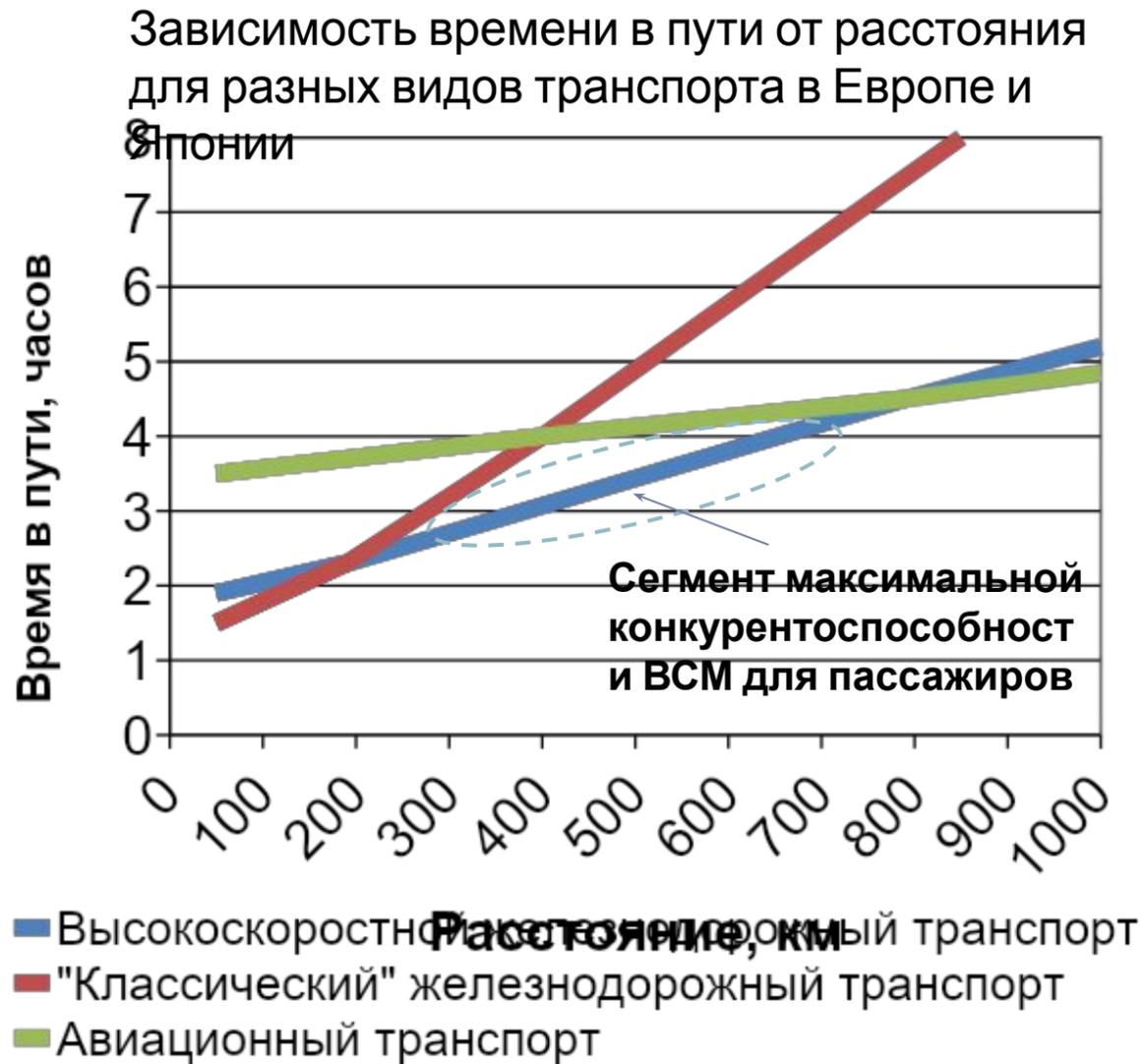
## Изменение системы расселения России в результате создания ВСМ



Перспективы пространственной трансформации агломераций под влиянием развития высокоскоростного транспорта



# ВСМ обеспечит максимальный комфорт путешествий и повысит пространственную мобильность жителей России



Источник: Gines de Rus. Economic Analysis of HSR in Europe

- Максимальная привлекательность ВСМ для пассажиров в Европе – расстояния 300-600 км. В России на ВСМ переключится значительная часть пассажиропотока на таких маршрутах как Москва – Казань, Москва – Воронеж, Ростов – Краснодар и др.
- Создание ВСМ в России приведет не только к «переключениям» пассажиропотока с одного вида транспорта на другой, но и обеспечит прирост пассажиропотока в том числе и на авиационном транспорте за счет прохождения ВСМ через крупнейшие аэропорты страны

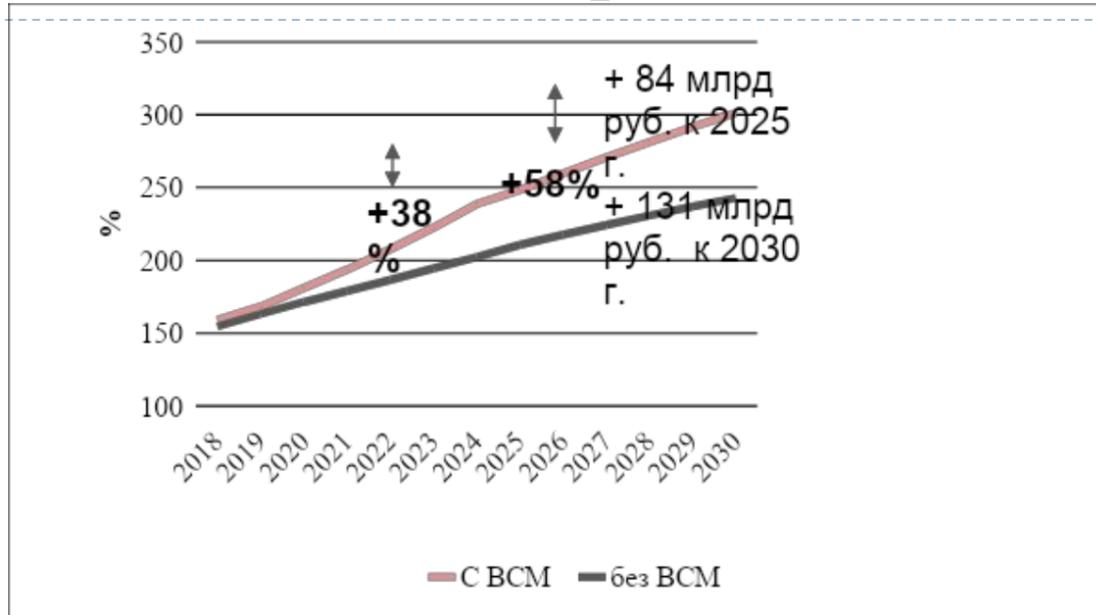
Изменение структуры пассажиропотока на различных видах транспорта в связи с появлением ВСМ

ВСМ	До ВСМ (1980)	После ВСМ
	<b>Париж – Лион (1997)</b>	
Автомобиль	29%	21%
ЖД	40%	3%
ВСМ	0%	70%
Авиа	31%	6%
<b>Мадрид – Севилья (2002)</b>		
Автомобиль	44%	30%
ЖД	16%	1%
ВСМ	0%	61%
Авиа	40%	8%
<b>Гамбург - Франкфурт-на-Майне (2000)</b>		
Автомобиль	67%	45%
ЖД	23%	3%
ВСМ	0%	48%
Авиа	10%	4%

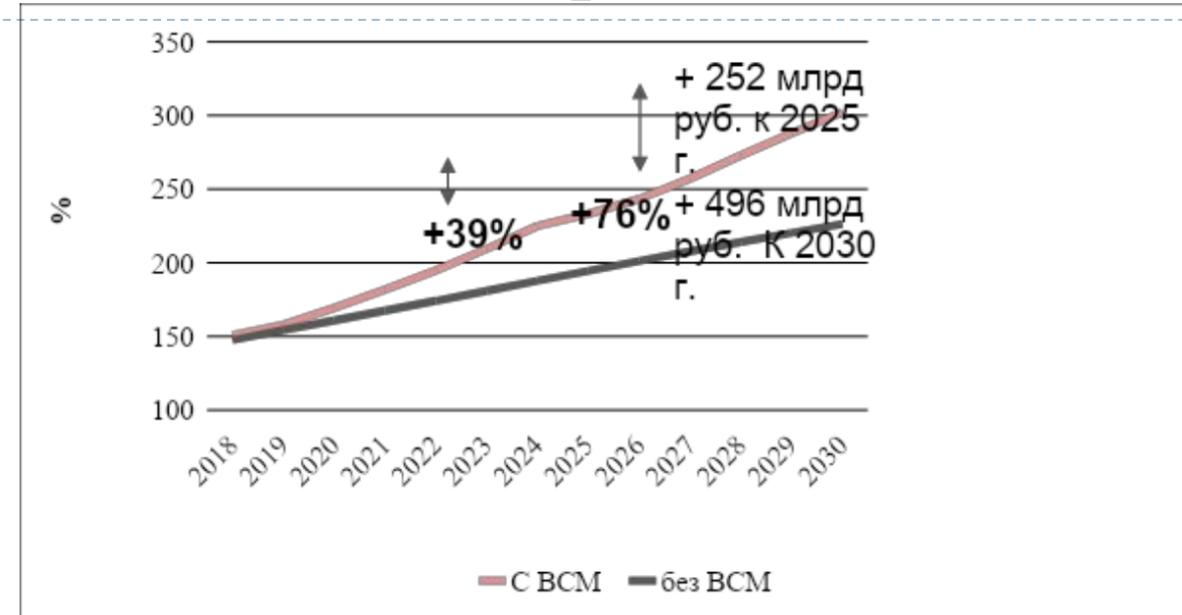
Источник: Gines de Rus. Economic Analysis of HSR in Europe

## ДИНАМИКА ВРП С УЧЕТОМ ЭФФЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА ВСМ-2 «МОСКВА – КАЗАНЬ» В ОТДЕЛЬНЫХ РЕГИОНАХ

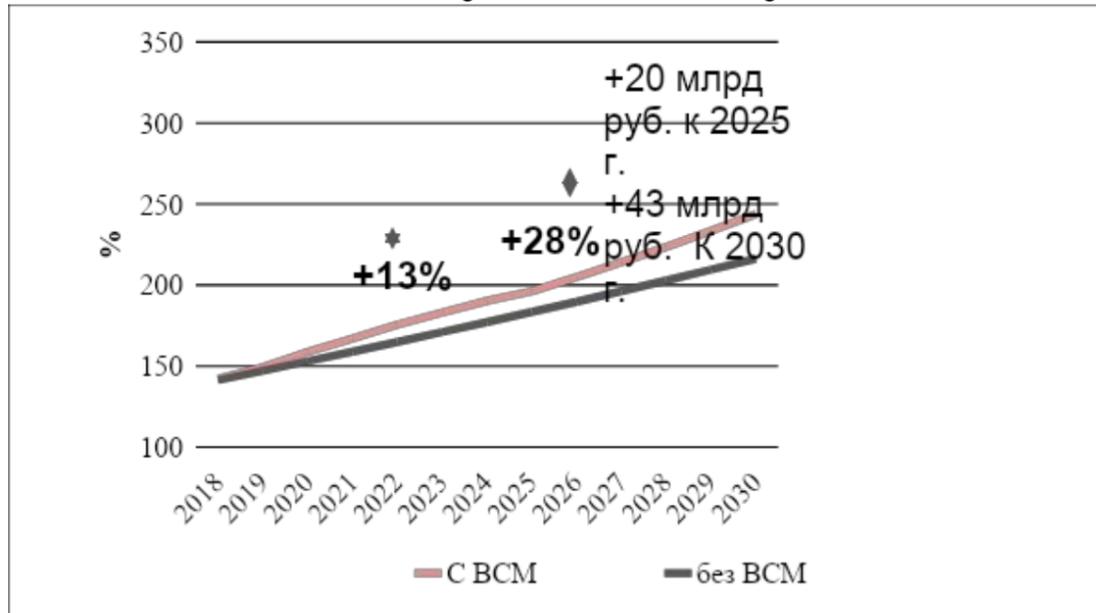
### Владимирская область



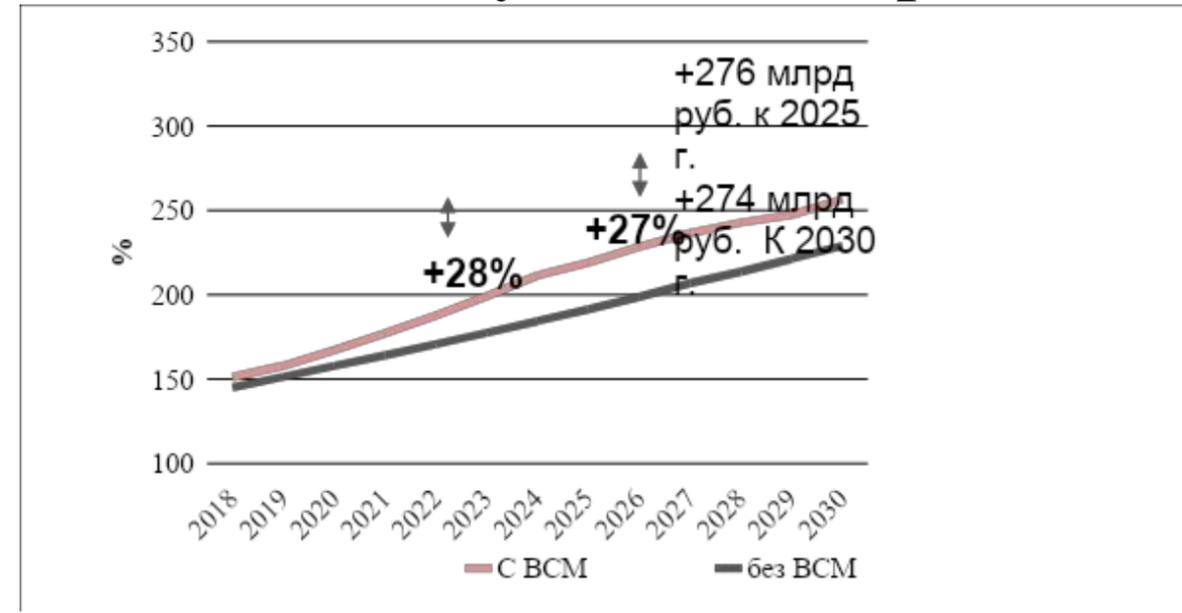
### Нижегородская область



### Республика Чувашия



### Республика Татарстан



## Агломерационные экономические и бюджетные эффекты в период эксплуатации ВСМ-2 «Москва-Казань»

	Прирост ВВП за период 2019-2030	Доп. доходы консолидированного бюджета	Доп. доходы регионального бюджета
Москва	2133	1391	807
Московская	306	199	116
Владимирская	2216	1445	881
Нижегородская	2236	1458	1023
Чувашия	111	72	45
Татарстан	212	139	61
<b>ВСЕГО</b>	<b>7214</b>	<b>4704</b>	<b>2933</b>

- Совокупный прирост ВВП за счет агломерационных эффектов на **7,2 трлн. руб.** в период 2019-2030 гг., что обеспечит прироста ВВП за этот период на **0,66%**
- Мультипликативный эффект на этапе эксплуатации сгенерирует бюджетный эффект в виде дополнительных налоговых поступлений в бюджеты всех уровней за период 2019-2030 гг. в размере **4,7 трлн руб.**, что в более чем в 4 раза превышает полную стоимость реализации проекта

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !