

Урбанизация и экономическое развитие в регионах России

Евгения Коломак,
ИЭОПП СО РАН, Новосибирск

Лаборатория теории рынков и
пространственной экономики

21 марта 2012 г.

**Санкт-Петербургский экономико-
математический институт РАН**

**Городской семинар по экономико-
математическим методам и моделям**

900igr.net

План

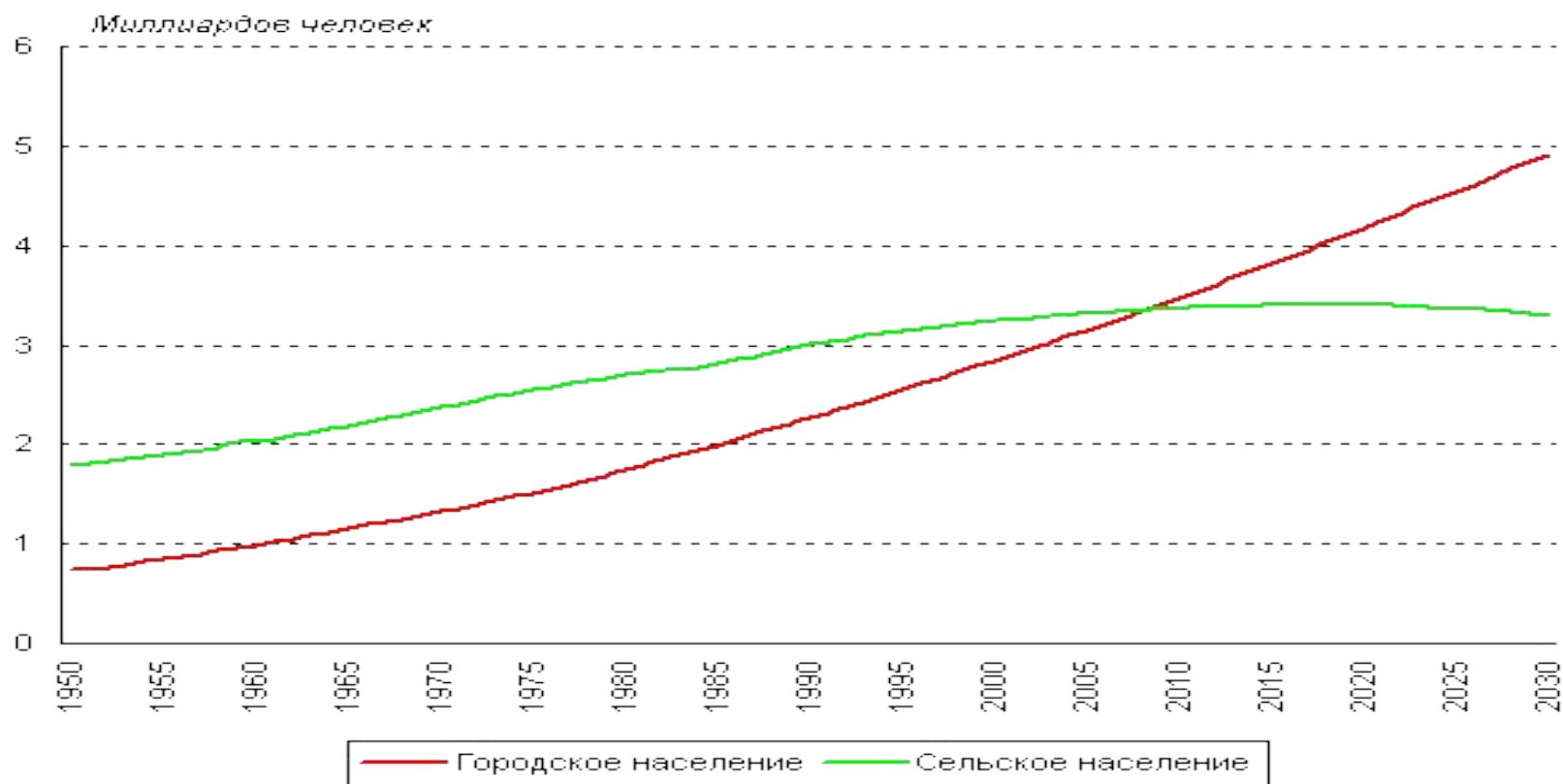
- Тенденции в мире
- Ситуация в России
- Урбанизация и экономическое развитие
- Проведенные эмпирические оценки
- Эмпирические оценки для регионов России

Тенденции в мире

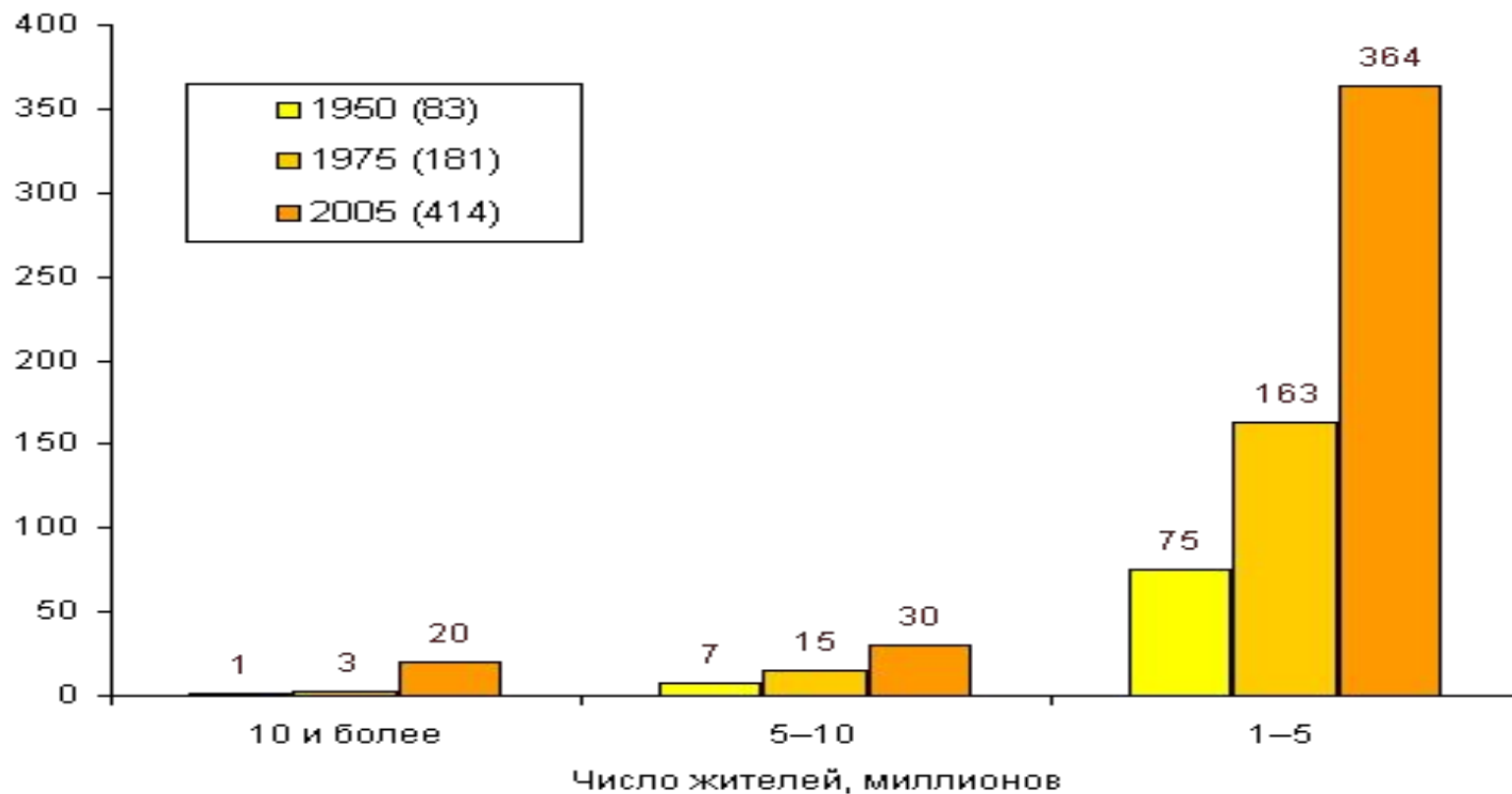
Тенденцией последнего столетия стал рост роли городов. Наблюдаются:

- во-первых, высокие темпы увеличения городского населения;
- во-вторых, ускоренный рост крупных городов.

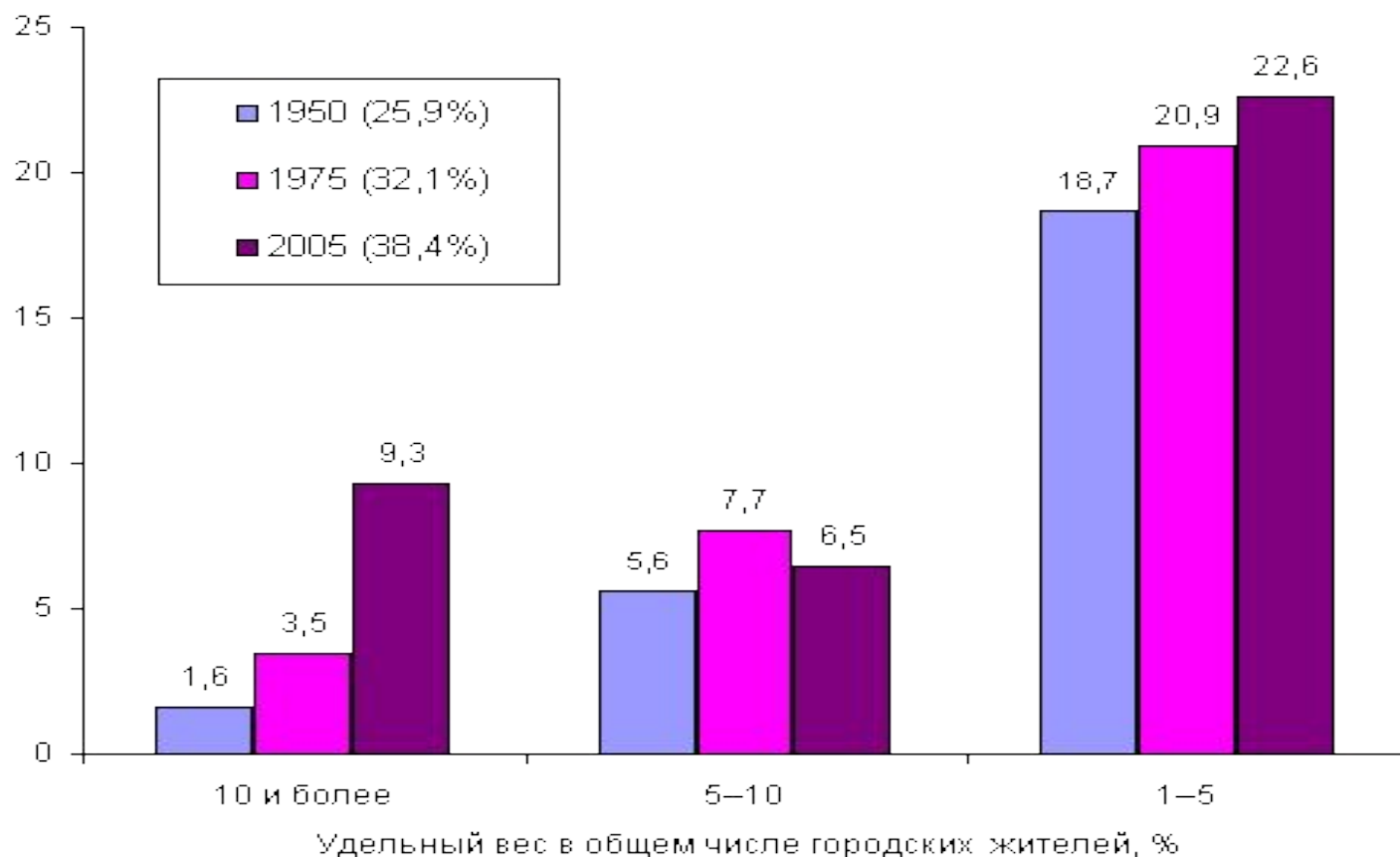
Численность городского и сельского населения в мире, млрд. чел.



Количество городов с числом жителей свыше 1 млн чел.



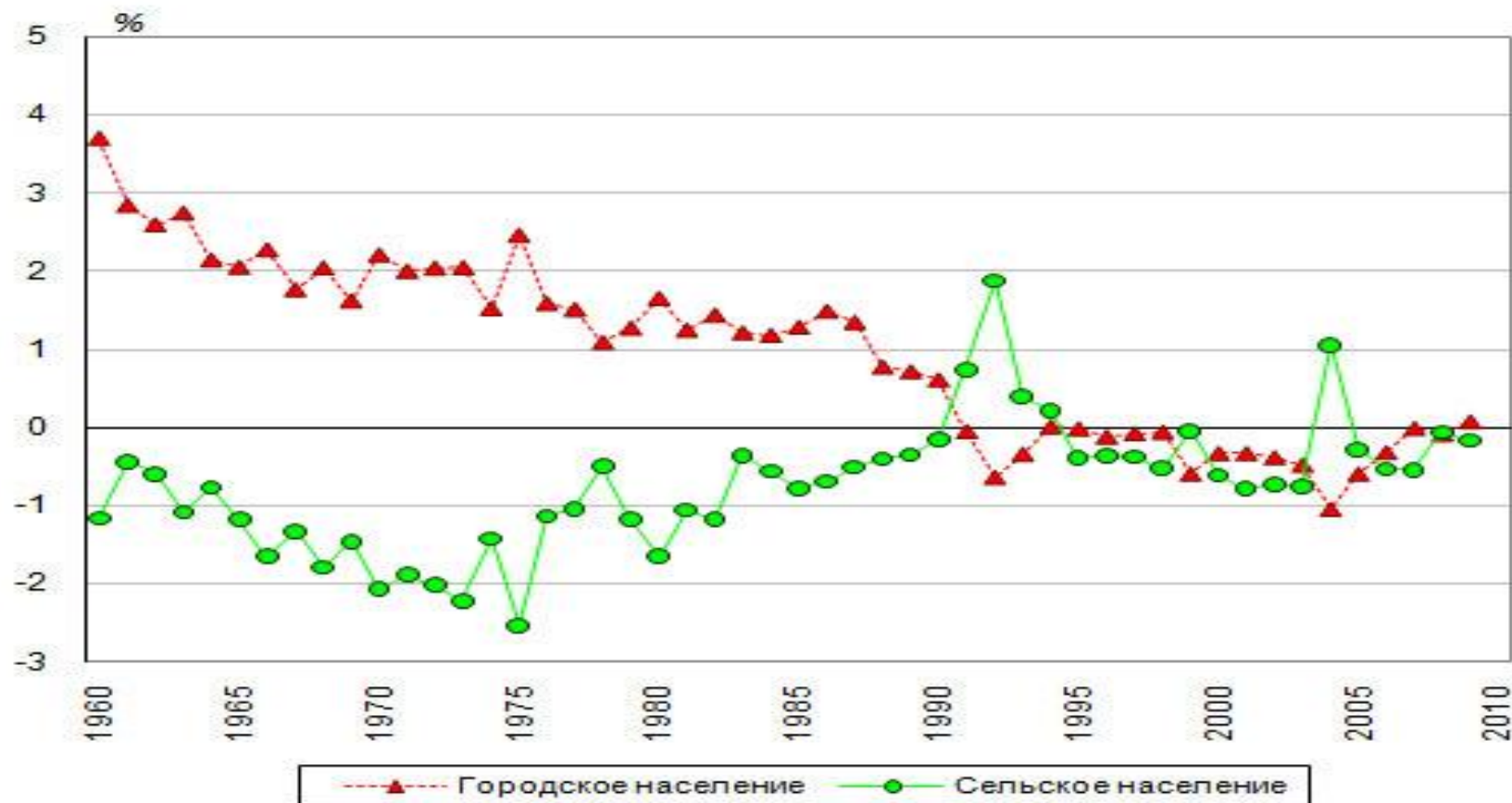
Доля горожан в мире, живущих в городах с численностью свыше 1 млн чел.



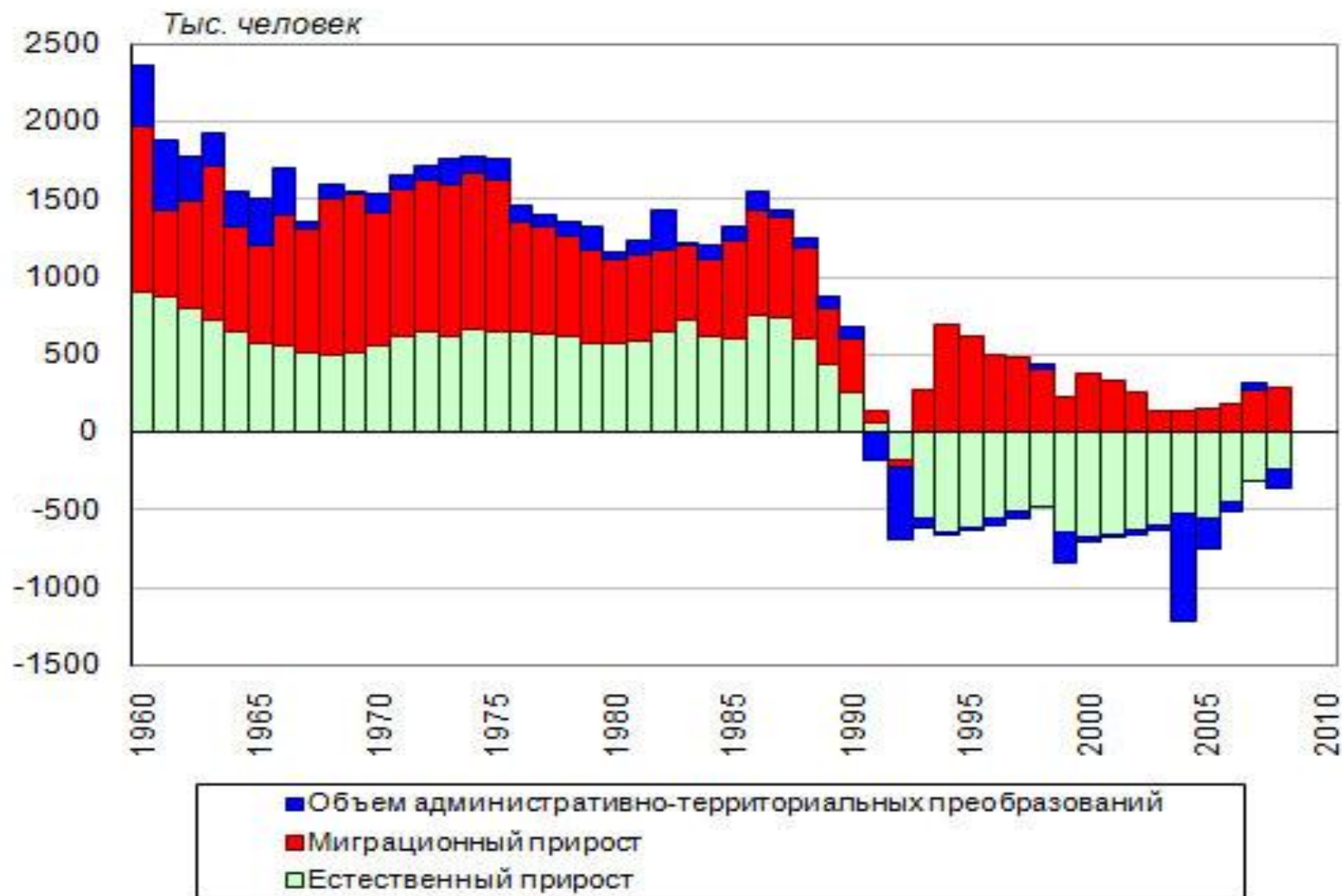
Тенденции урбанизации в России

- Россия - страна с высоким уровнем урбанизации;
- в октябре 2010 г. доля городского населения составила 73,7%;
- скорость процессов урбанизации снижается;
- городское население в 1990 г. достигло 73% и колеблется последние 20 лет в пределах 1%.

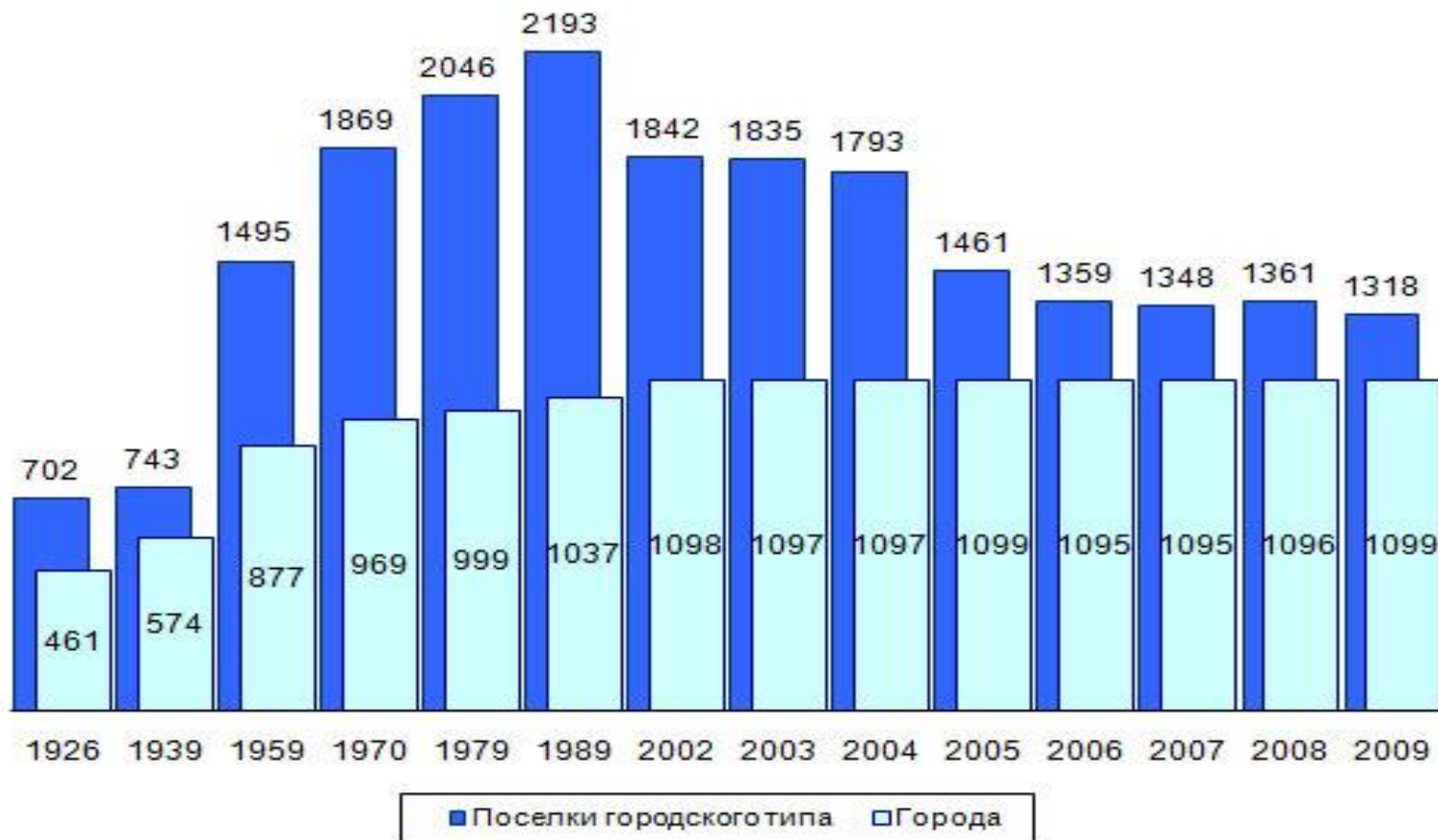
Темпы прироста численности городского и сельского населения, %



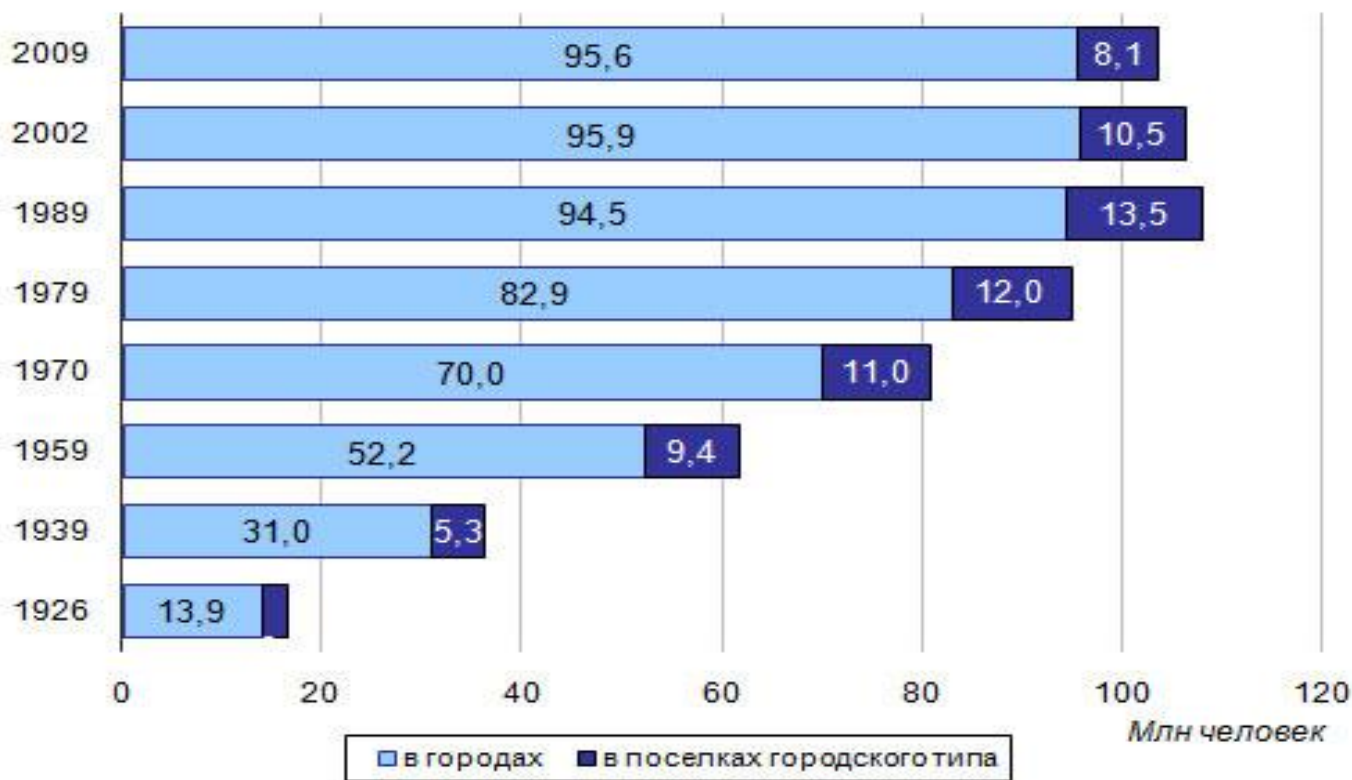
Компоненты изменения городского населения в России



Структура городских поселений в России



Изменение численности населения городов и поселков городского типа



Распределение городского населения России по городам разного размера, %

| | 1926 | 1939 | 1959 | 1970 | 1979 | 1989 | 2002 | 2010 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| до 20 тыс. чел. | 20,7 | 9,6 | 8,7 | 6,7 | 5,2 | 4,6 | 5,2 | 5,3 |
| 20 - 49,9 тыс. чел. | 14,6 | 18,0 | 17,6 | 15,5 | 13,2 | 12,3 | 12,1 | 12 |
| 50 - 99,9 тыс. чел. | 18,4 | 13,2 | 12,9 | 11,3 | 11,2 | 11,8 | 11,6 | 11,4 |
| 100 - 499,9 тыс. чел. | 20,2 | 32,5 | 29,6 | 33,3 | 32,3 | 29,8 | 29,6 | 28,3 |
| 500 - 999,9 тыс. чел. | - | 3,7 | 15,9 | 12,0 | 15,3 | 14,9 | 12,9 | 16,1 |
| 1000 и более тыс. чел. | 26,1 | 23,0 | 15,2 | 21,2 | 22,8 | 26,6 | 28,6 | 26,9 |

Урбанизация в регионах России

- Экономические районы:
Северо-Западный - 86,7%, Центральный - 82,9%,
Дальневосточный - 75,8%, Уральский - 74,5%,
Центрально-Черноземный - 61,6%,
Северокавказский - 55,6%.
- Субъекты Федерации:
самый высокий: Москва и Санкт-Петербург –
100%,
самый низкий: республики Алтай (24,0%),
Чеченская (36,5%), Дагестан (42,0%), Калмыкия
(38,5%)

Урбанизация и экономическое развитие

- Данные отчета «Состояние городов мира 2010/2011» ООН ХАБИТАТ показывают, что темпы экономического роста и уровень урбанизации страны имеют положительную корреляцию.
- В другой публикации этой организации приводятся графики, из которых следует, что производительность труда в крупнейших городах стран мира - существенно выше, чем в среднем по стране.
- Эта статистика говорит о том, что урбанизация может стимулировать экономический рост.

Источники выгод урбанизации:

- эффект масштаба (экономия издержек, концентрация ресурсов и спроса; специализированные производства, эффективное использование инфраструктуры);
- низкие транспортные и транзакционные издержки;
- эффект кластеризации и сетей взаимодействия (использование общих ресурсов и доступ к спектру специализированных услуг);
- развитый и гибкий рынок труда;
- разнообразие товаров и услуг;
- преимущества в создании и распространении инноваций.

Источники издержек урбанизации:

- высокая нагрузка на нетранспортабельные факторы производства (земля, вода, воздух);
- проблемы с транспортной инфраструктурой;
- снижение доступности жилья и качества жизни;
- рост абсолютной и относительной бедности;
- высокое межрегиональное неравенство, возникновение «экономических пустынь» вокруг городов.

Социальный капитал: выгоды или издержки урбанизации?

- **Аргумент в пользу издержек:** малый размер группы, замкнутость, безальтернативность и статичность отношений, прочные социальные связи принуждают к исполнению обязательств, делают репутационный механизм более эффективным, способствуют росту доверия; в больших динамичных обществах отношения носят анонимный характер, неформальные нормы и правила - менее эффективны.
- **Аргумент в пользу выгод:** города предоставляют развитую инфраструктуру образования, культуры и коммуникации, способствуя активному взаимодействию и созданию спектра социальных сетей.

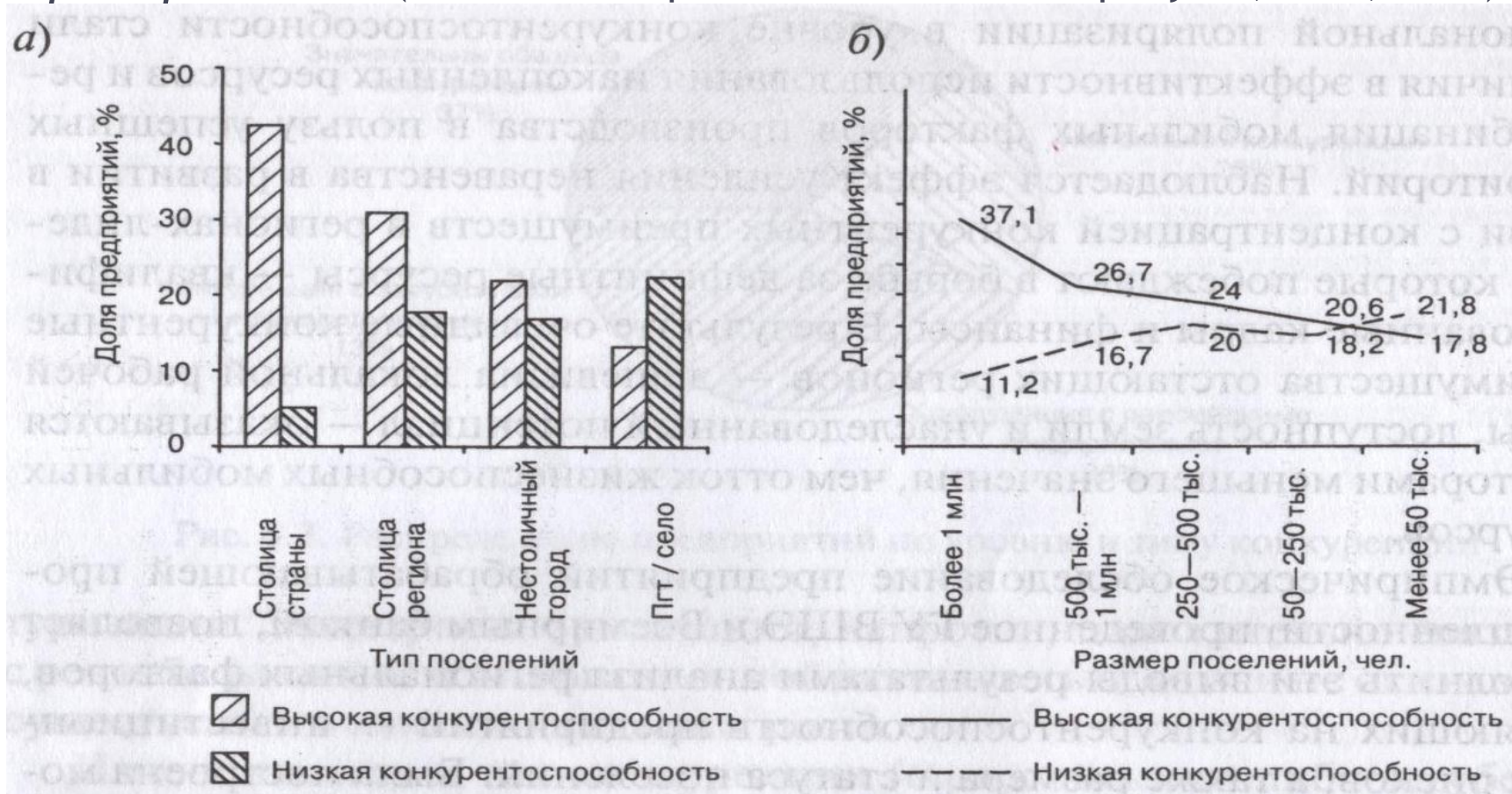
Социальный капитал: случай России (данные ФОМ, 63 СФ РФ, 2007 г.).

| Индикатор социального капитала | Доля городского населения |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Большинству людей можно доверять | 0,104* |
| В отношениях с людьми следует быть осторожным | -0,160** |
| В нашей стране среди людей больше согласия, сплоченности | 0,121* |
| В нашей стране среди людей больше несогласия, разобщенности | -0,183* |
| Среди людей ближайшего окружения больше согласия, сплоченности | 0,024** |
| Среди людей ближайшего окружения больше разногласия, разобщенности | -0,0280*** |

Эмпирические оценки

- увеличение размера города в 2 раза приводит к росту продуктивности фирм в различных странах от 3 до 8% (Rosenthal S., Strange W., 2004);
- для Японии - 3,4% (Nakamura R., 1985), в США - 6% (Ciccone A., Hall R., 1996), Франция, Германии, Италии, Испании и Великобритании - 4,5% (Ciccone A., 2002);
- агломерационный эффект в Восточной Европе и Центральной Азии - выше, чем в странах ОЭСР (Békés G., Harasztosi P., 2010; Vakhitov V., 2010).

«... размер поселения и инвестиционные риски во всех случаях обнаруживают статистически значимую связь со всеми возможными показателями конкурентоспособности предприятий» (Российская промышленность на перепутье, ВШЭ, 2008)



Гипотезы:

1. Урбанизация стимулирует рост производительности труда в России.
2. Положительное влияние урбанизации на производительность труда в России снижается и на определенном уровне превращается в фактор, сдерживающий развитие.
3. Крупные города отличаются более высокой производительностью и создают положительные экстерналии для развития территории в целом.

Данные

- Рассматриваемый период:
2000-2008 гг.;
- Рассматриваются субъекты
Российской Федерации;
- Число территорий – 79.
- Источник данных – Росстат РФ

Модель

$$Q=A \cdot F(K,L,U,S)$$

Q – конечный продукт (валовой региональный продукт)

A – общая факторная производительность,

K – производственный капитал (основные производственные фонды),

L – трудовые ресурсы (численность населения),

U – уровень урбанизации (доля городского населения),

S – показатель агломерационного потенциала городских поселений (средний размер городского поселения).

$$Q_{it}/L_{it}=A+b \cdot K_{it}/L_{it}+c_1 \cdot U_{it}+c_2 \cdot U_{it}^2+d \cdot S_{it}+\lambda_t+\mu_i+\varepsilon_{it}$$

$H1: c_1 > 0$

$H2: c_2 < 0$

$H3: d > 0$

Существует проблема эндогенности

Результаты оценивания

| Переменная | Коэффициент | Стандартная ошибка | P-value |
|-----------------------------------|-------------|--------------------|---------|
| Основные фонды | 0,443 | 0,007 | 0,000 |
| Доля городского населения | 21,02 | 7,038 | 0,003 |
| Квадрат доли городского населения | -0,195 | 0,047 | 0,000 |
| Средний размер города | 0,013 | 0,002 | 0,000 |
| Число наблюдений | 711 | | |
| Число регионов | 79 | | |
| R^2_{within} | 0,89 | | |

Выводы

- Несмотря на высокий уровень урбанизации в стране и на ряд негативных последствий концентрации ресурсов в городах, российская экономика еще не исчерпала возможности урбанизации. Города создают импульсы роста территориям.
- Потенциал изменения структуры городских поселений в пользу более крупных сохраняется.

Спасибо за внимание!