

Агломерационные эффекты, специализация и типы российских городов

Лимонов Л.Э., МЦСЭИ «Леонтьевский Центр», НИУ ВШЭ-СПб

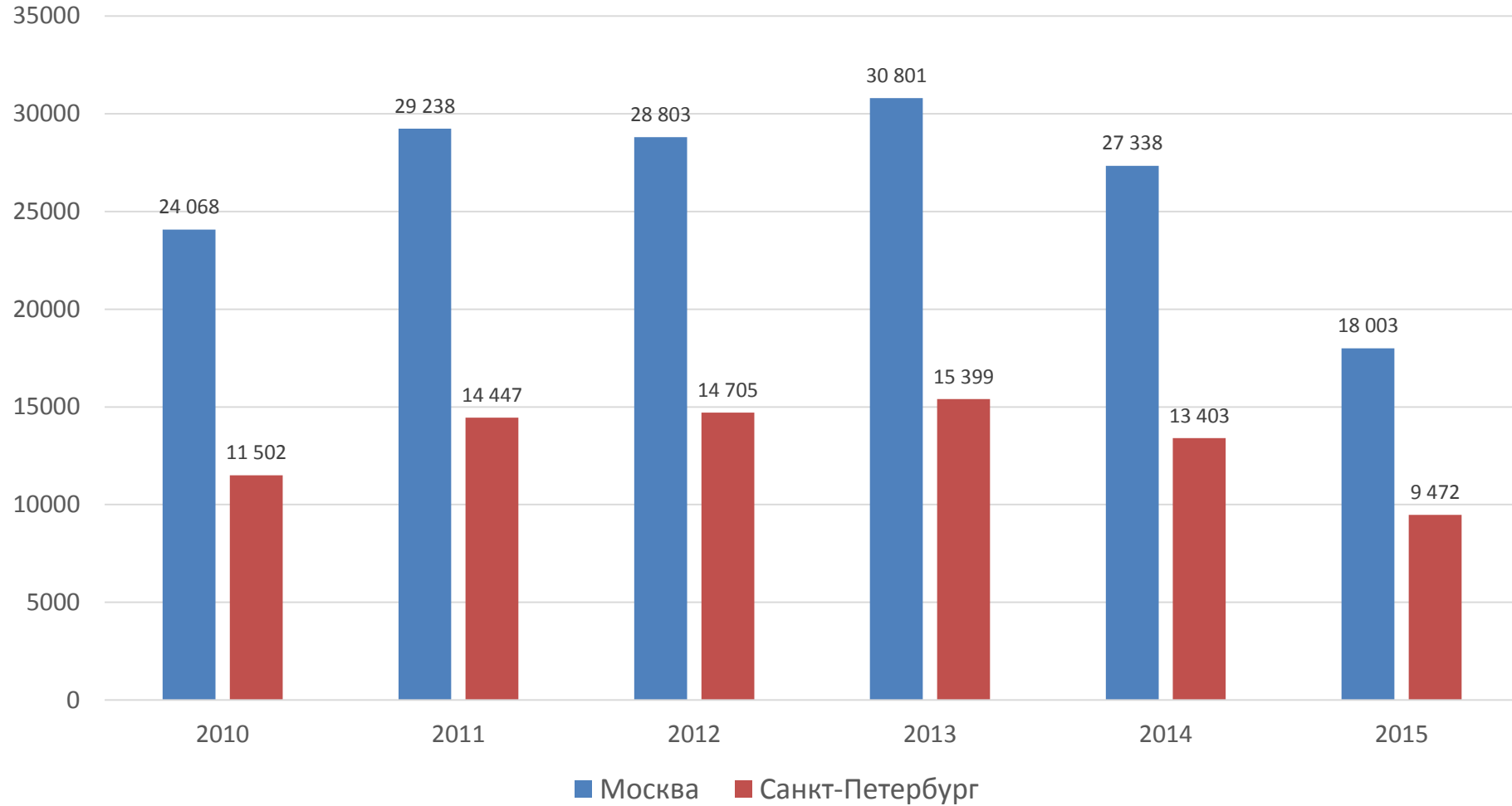
Конференция «Новая повестка развития российских городов»
сессия «Роль городов в экономическом развитии»
Москва, 15 сентября 2017 г.

Рейтинги агломераций (источник: Доклад МБРР, 2010 г.)

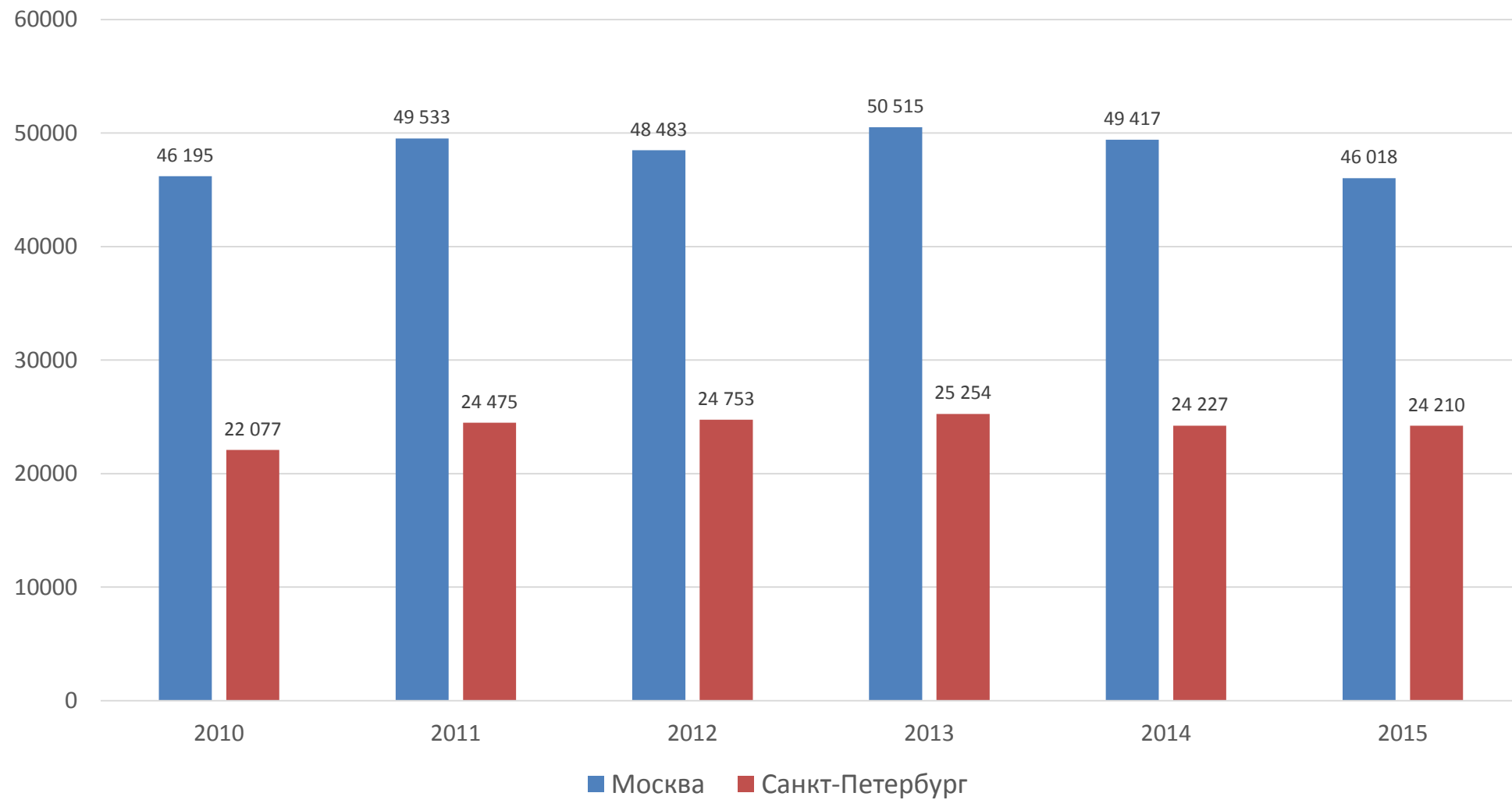
Агломерация	Рейтинг по ВВП агломерации	Доход на душу населения (конец 2005г., тыс. долл. США)	Экономическая плотность (млн. долл. США на кв. км.)
Токио	1	33.8	877
Нью-Йорк	2	60.6	786
Париж	5	46.8	382
Лондон	6	53.2	396
Москва	29	19.5	199
Санкт-Петербург	63	11.5	26



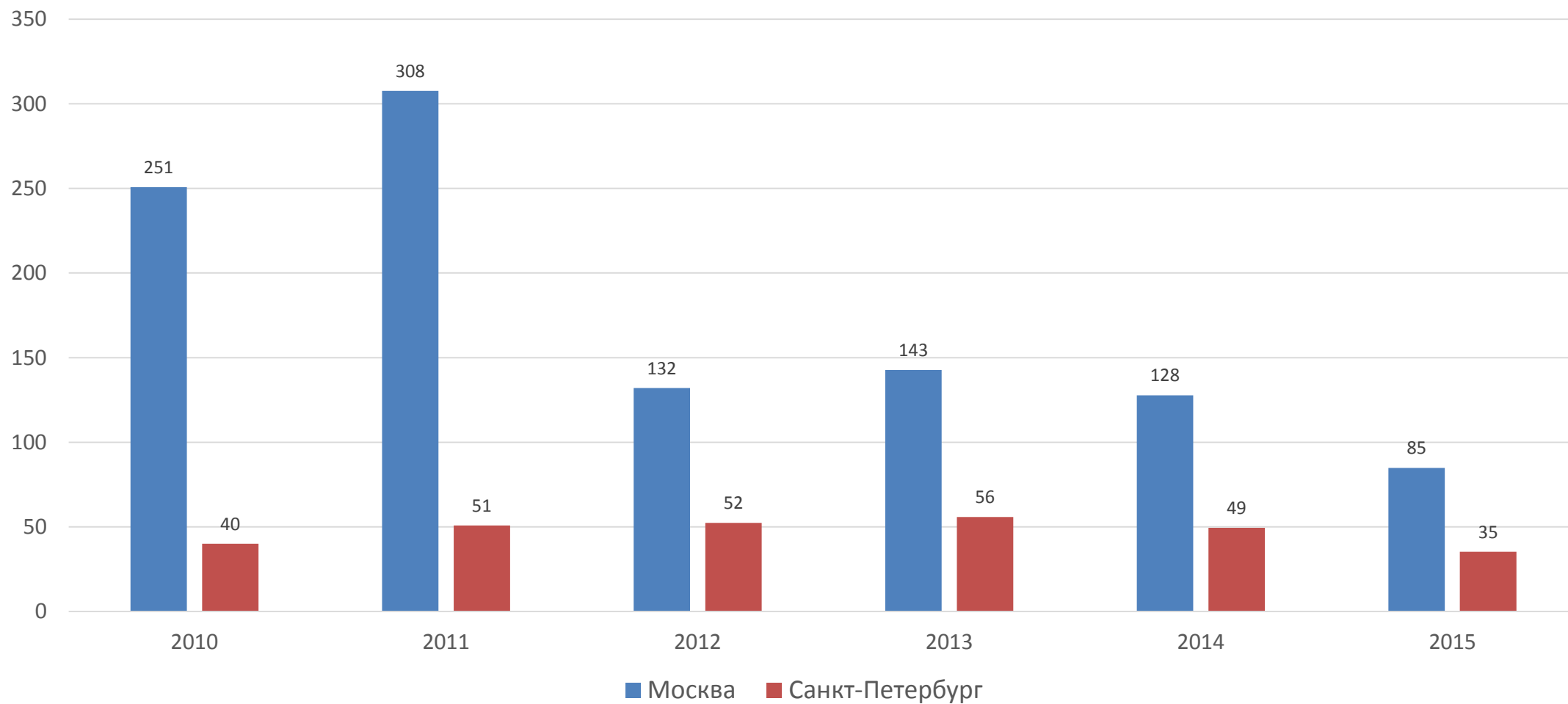
Валовой региональный продукт на душу населения, \$ (среднегодовой курс)



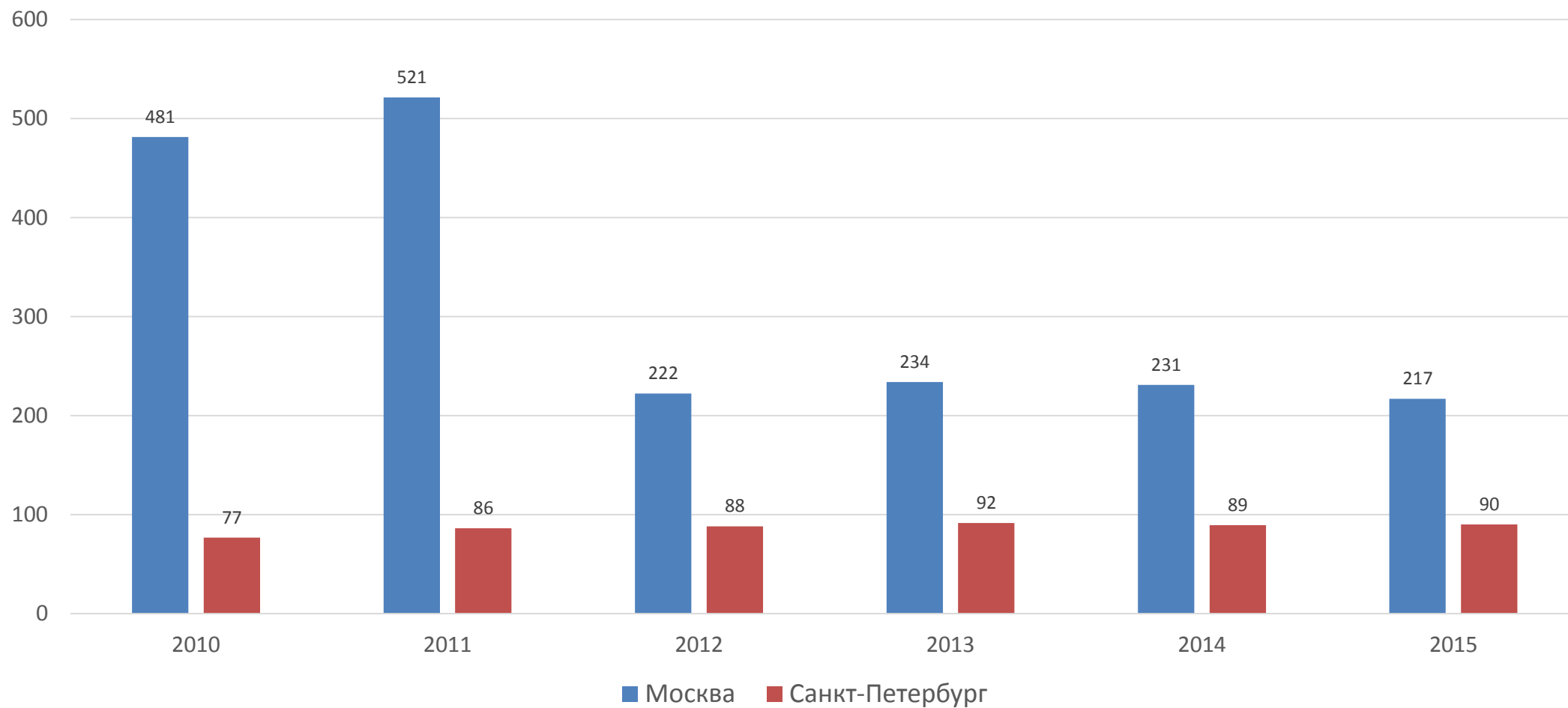
Валовой региональный продукт на душу населения, \$ (по ППС)



Валовой региональный продукт на единицу площади, млн. \$ на кв. км.
(среднегодовой курс)



Валовой региональный продукт на единицу площади, млн. \$ на кв. км.
(по ППС)



Глобальные агломерации

Агломерация	Рейтинг по ВВП агломерации (*)	Доход на душу населения (2014, тыс. \$, ППС)	Экономическая плотность (2014, млн. \$ на кв. км.)
Токио	1	43.6	739
Нью-Йорк	2	69.9	1157
Лос-Анджелес	3	65.1	661
Сеул-Инчхон	4	34.3	72
Париж	5	57.2	251
Лондон	6	57.1	532
Москва	10	49.4	231
Санкт-Петербург	114	24.2	89

(*) Global Metro Monitor-2015, Brookings Institution

Агломерации в России

- Выделено более 20 агломераций
- В России под агломерациями понимают территории, объединяющие несколько муниципальных образований, связанных между собой миграционными и транспортными потоками и образующими единую социально-экономическую систему.
- Население российских агломераций (кроме Москвы и Санкт-Петербурга) варьируется от 800 тыс. до 1,5 млн.чел., что в современной экономической географии соответствует понятию “city-region”, а не понятию metropolitan region.

Агломерации в России

- В западной научной традиции понятие агломерации связано с наличием агломерационных эффектов и больше рассматривается как процесс агломерирования производства и населения.
- Как видно, в частности, из доклада ИЭГ все агломерации России (кроме Москвы и СПб) имеют валовой продукт на душу населения ниже, чем средний по России. Это означает, что агломерационный эффект в этих «агломерациях» отсутствует.
- Что касается Москвы и, особенно, Петербурга, их показатели (ВРП на душу населения и ВРП на кв. км) существенно ниже, чем в основных глобальных городах (для Петербурга – в разы!), поэтому отнесение Петербурга к глобальным городам некорректно, а Москвы - проблематично.
- Концентрация большого числа людей на компактной территории не обязательно создает агломерационные эффекты, поэтому политика укрупнения существующих крупнейших городов должна быть подкреплена мерами, способствующими формированию агломерационных эффектов. Для этого необходимо разобраться, как возникают агломерационные эффекты.

Агломерационные эффекты

По А. Маршаллу внешние эффекты агломерации включают:

- Взаимодействие на рынке труда
- Связи между поставщиками и потребителями
- Обмен знаниями

Выводы:

- ✓ Денежная агломерационная экономика ведет к снижению затрат на факторы производства, технологическая – увеличивает производительность факторов.
- ✓ Не для всех видов деятельности размещение в крупном городе ведет к снижению транспортных затрат.
- ✓ В обмене идеями и знаниями большие города имеют преимущества над малыми и средними только в межотраслевом аспекте и при определенных условиях.
- ✓ Агломерационные эффекты формируются под воздействием конкуренции. Таким образом, ограниченная конкуренция снижает эффекты от агломерации.
- ✓ Например, конкуренция на рынке труда формирует стандарты производительности и квалификации. Работники сравнивают себя с другими и повышают квалификацию.

Микро-основания агломерационных эффектов

- Экстерналии Маршалла – это не «черный ящик».
- Современные исследования изучают микро-основания агломерационной экономики. Рассматриваются три типа микроэкономических механизмов:
 - ✓Sharing (распределение (?)) – возрастающая отдача от коллективного использования разнообразия, специализации, снижение рисков при большом и разнообразном рынке труда, ...)
 - ✓Matching (согласование спроса и предложения на рынке труда - выше при большем разнообразии и объеме рынка за счет снижения издержек, роста качества согласования квалификации и работы, смягчения проблемы вымогательства, повышения премии на ЧК, смягчения проблемы неполных контрактов, ...)
 - ✓Learning (обучение - генерация знаний, распространение знаний и накопление знаний, выгоды от разнообразия при исследованиях и разработках, поисках «идеального процесса», передача знаний между поколениями, учет опыта других компаний, другие модели социального обучения, ...).
- Микро-механизмы необязательно дополняют друг друга. Разные микро-основания дают различные результаты и требуют различных решений и рекомендаций. Результаты также зависят от отраслей, технологий и компетенций. Особенности индивидуального поведения и технологий приводят к тому, что микро-механизмы действуют по-разному и дают различный эффект.

«Клубы городов»

- Майкл Сторпер предлагает рассматривать «клубы» городов в зависимости от их специализации и уровня доходов. Местная экономическая политика должна способствовать сохранению города в «клубе» наиболее развитых или переходу в «клуб» более развитых городов.
- Пример неверной политики – власти Лос-Анжелеса в 90-ые - начало 2000-ых способствовали удешевлению издержек предпринимательства, в частности, предоставляя дешевую недвижимость. В результате, в Лос-Анжелесе сложились текстильный и логистический кластеры, доходы в которых в разы ниже, чем в секторах «новой экономики», которые в это время развивались в Сан-Франциско.

«Клубы» российских городов

- Методология: кластерный анализ на главных компонентах.
- Переменные: демографические, социально-экономические показатели городов, в том числе описывающие структуру экономики:
 - ✓ Численность населения
 - ✓ Реальная заработная плата
 - ✓ Уровень безработицы
 - ✓ Доля услуг в занятости
 - ✓ Доля добывающей промышленности в занятости
 - ✓ Доля обрабатывающей промышленности в занятости
 - ✓ Доля строительства в занятости
 - ✓ Доля занятых в экономике в населении города
 - ✓ Производительность обрабатывающей промышленности
 - ✓ Грузооборот порта
 - ✓ Географическая долгота
- Выборка: города с населением свыше 100 тыс. человек - 171 город, население более 73 млн. или 69% населения РФ.

Результаты: главные компоненты, определяющие структуру экономики городов

- 6 главных компонент описывают 79% вариации переменных :
- 1. Эндаумент полезных ископаемых (23% вариации)
- 2. Промышленная урбанизация со специализацией в отраслях обрабатывающей промышленности (18% вариации)
- 3. Агломерационные эффекты, связанные с численностью населения, и проявляющиеся в производительности труда в обрабатывающей промышленности (12% вариации)
- 4. Отсутствие агломерационных эффектов при низкой доле занятых в экономике (10%)
- 5. Наличие свободных трудовых ресурсов в крупных городах (9%)
- 6. Наличие порта (7%)

Результаты кластерного анализа

- Из 20 полученных кластеров городов, главная компонента, связанная с агломерационными эффектами, имеет определяющее значение

только для одного кластера:

- Воронеж
- Саратов
- Челябинск
- Самара
- Волгоград
- Казань
- Пермь
- Новосибирск
- Нижний Новгород
- Ростов-на-Дону
- Екатеринбург
- Оренбург
- Омск
- Уфа
- Тюмень
- Краснодар

Построение типологий позволило выявить группы городов-лидеров Российской Федерации с наиболее высокими экономическими и инновационными показателями.

Результаты построения типологий показали, что городами-лидерами по инвестициям, строительству и развитию обрабатывающей промышленности при высоких показателях инновационной деятельности, являются:

- Самара;
- Казань;
- Липецк;
- Пермь;
- Уфа.

Среди городов, которые имеют высокие инновационные показатели и развиваются как диверсифицированные центры с высокой долей образовательных функций и предоставления различных услуг, лидерами являются:

- **Новосибирск;**
- **Екатеринбург;**
- **Казань;**
- **Томск.**

На втором этапе исследования города - столицы субъектов РФ - были разбиты на группы по численности населения, и для каждой группы экспертным путем были определены города-лидеры по уровню развития человеческого потенциала. Таким образом, для дальнейшего исследования были отобраны следующие города:

Крупнейшие города-миллионники (1000+ тыс. человек):

- **Новосибирск;**
- **Екатеринбург;**
- **Казань;**
- **Челябинск.**

Крупнейшие города (750 – 1000 тыс. человек):

- **Краснодар;**
- **Воронеж.**

Список городов для второго этапа исследования (продолжение)

Крупные города 500-750 тыс. чел.:

- Махачкала;
- Томск;
- Иркутск;
- Тюмень.

Крупные города 250-500 тыс. чел.:

- Ставрополь;
- Якутск;
- Белгород;
- Улан-Удэ;
- Чебоксары;
- Тамбов.

Результаты исследования

При анализе экономического развития принимались во внимание динамика основных экономических показателей, структура экономики, доходы и занятость населения, рейтинги инвестиционной привлекательности и другие характеристики каждого из рассматриваемых городов. Проведенный анализ показал, что из 16 изученных городов только **Тюмень и Казань** можно отнести к городам с **высоким уровнем экономического развития**, **Махачкалу** – к городам с **низким уровнем**, остальные города выборки характеризуются как города **со средним уровнем развития экономики**.

При анализе инновационного развития городов и «новой экономики» учитывались характеристики развитости инновационной среды, наличие необходимой инфраструктуры и институтов, развитие сфер науки и образования, информационных технологий, малого и среднего предпринимательства (в том числе в высокотехнологичных отраслях), информационных и телекоммуникационных технологий. На основе имеющейся статистики и экспертных оценок было получено описание постиндустриального развития города и произведена оценка объемов и доли «новой экономики» в составе всей экономики города.

Для анализа использовались следующие группы показателей:

- ✓ Сфера образования: количество преподавателей, студентов, количество кандидатов и докторов;
- ✓ Информационно-коммуникационный сектор: количество занятых, объемы продукции;
- ✓ Наука и инновации: число научных работников, объемы НИОКР, число патентов, доля инновационной товаров и услуг в общем объеме выпуска;
- ✓ Инновационная инфраструктура: технопарки, венчурные фонды, особые зоны;
- ✓ Оказание интеллектуальных услуг: уровень развития консультирования, информационного посредничества, аналитики, маркетинга и пр.

Экспертная оценка уровня экономического развития и развития сектора новой экономики в городах с высоким человеческим потенциалом

	Уровень экономического развития		
Уровень развития новой экономики	Низкий	Средний	Высокий
Низкий	Махачкала	Якутск	
Средний		Иркутск Тамбов Краснодар Ставрополь Чебоксары Челябинск Белгород Улан-Удэ	Тюмень
Высокий		Воронеж Томск Екатеринбург Новосибирск	Казань

Выводы:

- Более половины из 16 рассмотренных городов относятся к группе «средних» как по экономическому развитию в целом, так и по развитию новой экономики. Фактически все представленные кейсы заканчиваются выводом о том, что имеющийся потенциал (научные учреждения и научные кадры, подготовка студентов, инновационная инфраструктура и пр.) пока слабо проявляется в качестве экономического результата в сегменте «новой экономики».
- Зависимость между размером города и его инновационной активностью наблюдается, но не является четкой тенденцией. Из 5-ти городов с высоким, по мнению экспертов, уровнем развития «новой экономики», три являются городами-миллионниками, но в то же время инновационным городом, бесспорно, признается Томск, численность населения которого составляет около 570 тыс. чел.

Выводы (2)

- Фактически все города, получившие «среднюю» оценку развития «новой экономики», имеют предпосылки для ее дальнейшего развития. Имеющийся научно-технический потенциал может быть мобилизован при наличии соответствующего запроса со стороны основных секторов экономики. К настоящему времени такой запрос не поступает от общественного сектора, который по-прежнему ориентирован на освоение бюджетных средств, а не на повышение эффективности, прежде всего за счет инноваций. Многие традиционные отрасли реального сектора остаются в состоянии слабой модернизации.

Выводы о политике развития городов –из неявной дискуссии М. Сторпера с Э. Глейзером

- Города притягивают человеческий капитал не качеством среды и доступностью жилья, а своими специализациями и спросом на те или иные компетенции со стороны бизнеса.
- Экономика глобальных городов диверсифицирована потому что она содержит множество (тысячи) глобальных специализаций в очень узких и специальных сегментах рынка.
- Качество среды и институтов скорее вторично – зависит от особенностей человеческого капитала и его требований и предпочтений.
- Смена специализаций может вести как к переходу города (агломерации) в клуб более развитых городов, так и к переходу в клуб городов с более низкими доходами.

Выводы о политике развития городов –из неявной дискуссии М. Сторпера с Э. Глейзером (2)

- Успешность смен специализации зависит от господствующего мировоззрения элит и его соответствия «духу времени (zeitgeist)».
- Она также зависит от сетевой организации общества – широкие открытые коалиции или узкие и замкнутые на лидеров-монополистов, сохраняющих и воспроизводящих устаревшие менеджерские практики.
- Успешность развития также зависит от преобладания во взглядах элит регионального видения над местным/локальным.
- Официальные документы – стратегии и политики развития территории – похожи друг на друга, не оказывают влияния на смену специализаций и развитие городов и не отражают реально проводимую политику, в том числе установки и интересы бизнеса по созданию новых специализаций.

Спасибо за внимание!