

Пекин
Берлин
Буэнос-Айрес
Чикаго
Дубай
Гонконг

Стамбул
Джакарта
Йоханнесбург
Куала-Лумпур
Лондон
Лос-Анджелес

Мадрид
Мехико
Милан
Москва
Мумбаи
Найроби

Нью-Йорк
Париж
Рио-де-Жанейро
Сан-Франциско
Сан-Паулу
Сеул

Шанхай
Сингапур
Стокгольм
Сидней
Токио
Торонто



Города возможностей 6

Исследование «Города возможностей 6» посвящено изучению траектории развития 30 городов, являющихся финансовыми, торговыми и культурными столицами мира. Анализируя текущие показатели этих городов, мы постарались понять, что именно помогло им выйти на лидирующие позиции. В этом году мы также изучили вопросы демографии в отдельном исследовании – «Города возможностей 6: Мы – жители города», которое выйдет в свет чуть позже. В нем мы дадим комплексный обзор основных тенденций урбанизации и демографии, которые формируют наши города.

Тридцать городов, находящихся в центре мировой экономики и культуры

Шестое издание отчета «Города возможностей» является продолжением исследования, которое началось в 2007 году, чтобы помочь крупнейшим городам мира понять, какие стратегии и подходы наилучшим образом влияют на жизнь населения и экономические показатели в современном мире с высокими темпами урбанизации.

В этом году мы рассматриваем группу из 30 городов, олицетворяющих активную жизнедеятельность, возможности и надежды, которые каждый день привлекают новых жителей и делают урбанизацию самой мощной тенденцией нашего времени. В этом издании список городов пополнили Джакарта, Найроби и Рио-де-Жанейро, а Дубай вернулся в него, заменив Абу-Даби в роли финансового и торгового центра Ближнего Востока.

Мы продолжаем использовать ту же методологию, что и в предыдущем издании – «Города возможностей 6» представляет широкий спектр тщательно подобранных целевых, взаимосвязанных, прозрачных данных, которые отражают сбалансированные показатели социальной и экономической жизни городов. Результаты предназначены не столько для оценки, сколько для раскрытия возможностей улучшения городской жизни с точки зрения коммерческих организаций, правительственных структур и населения.

Что касается результатов, Лондон набрал самое большое количество баллов и с очевидным преимуществом уходит вперед, опережая Нью-Йорк, город-лидер по итогам исследования 2012 года «Города возможностей 5». Столица Великобритании занимает ведущие позиции в категориях «Технологическая готовность», «Экономическое влияние» и «Город как мировой центр притяжения» – по всем тем показателям, которые подчеркивают его авторитет в качестве процветающего центра мировой экономики. Нью-Йорк следует за ним, не побеждая ни в одной категории, но демонстрируя высокие результаты во всех сферах.

В этом издании Сингапур значительно продвинулся вперед. Город поднимается на четыре позиции и занимает третье место, а также лидирует в двух областях, в которых он традиционно преуспевал, – «Транспорт и инфраструктура» и «Легкость ведения бизнеса». Торонто удерживается в первой пятёрке на четвертой позиции, а Сан-Франциско опережает Париж и Стокгольм, занимая пятое место.

Городская жизнь всегда сопровождается переменами, как и наше исследование. Как и в прошлые годы, мы пересмотрели и усовершенствовали ряд переменных показателей. Например, стоимость поездки на общественном транспорте теперь включает цену поездки от самой крайней точки города к центральному бизнес-району, а не от одной самой крайней точки до другой, чтобы охватить наиболее типичное передвижение по городу.

Мы также попросили сотрудников компании PwC в 30 городах- участниках данного исследования рассказать о своем опыте городской жизни. Пятнадцать тысяч из них – в среднем 20 процентов сотрудников каждого офиса – оценили, насколько просто или сложно им преодолевать расстояние от дома до работы, а также сообщили о своих предпочтениях по смене места жительства в пределах этих 30 городов. Полный анализ результатов этого опроса и всестороннее изучение демографических характеристик городов можно найти во второй части исследования «Города возможностей 6: Мы – жители города», которое будет выпущено чуть позже в 2014 году.

Наши 10 индикаторов остались теми же, что и в предыдущем издании, но мы обобщили их в три категории, которые отражают сбалансированную картину городской жизни. Категория «**Инструменты для прогрессивного развития в меняющемся мире**» представляет собой оценку интеллектуального капитала, технологической готовности и потенциала города как «мирового центра». Категория «**Качество жизни**» – это анализ материальных

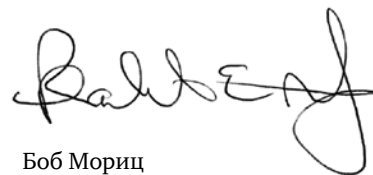
и нематериальных характеристик, которые составляют эмоциональную и физическую среду города, начиная от транспортной системы и заканчивая насыщенностью культурной жизни. Категория «**Экономика**» дает представление о том, насколько успешно города выступают в роли коммерческих и финансовых центров.

Как и в других изданиях, мы попытались передать характер города, прибегая к категориям, не поддающимся количественному измерению, путем включения интервью и тематических докладов. Это позволило сделать четкий вывод о креативности городской среды, которая проявляется в самых разных формах: от технологических и художественных инноваций, сохранения наследия до движения навстречу разнообразию и переменам и распространения интеллектуальных машин, которые представляют угрозу занятости населения.

Издание «Города возможностей 6» отличается тем, что впервые наше исследование не проводилось совместно с Партнерством за город Нью-Йорк (Partnership for New York City). Компания PwC выражает огромную благодарность Партнерству, как надежному и преданному соавтору, а также действующему консультанту.

В общем и целом, мы провели исследование «Города возможностей 6» в наших старых традициях – проявляя живой интерес и прилагая большие усилия, чтобы пролить свет на самые эффективные способы развития городской жизни для повышения уровня общественного благосостояния.

С уважением,



Боб Мориц
Председатель правления
и старший партнер
PricewaterhouseCoopers LLP

В поисках оптимального баланса для здорового развития города

С давних времен организация городской жизни основывалась на принципе качелей – от свободного волеизъявления людей, начинающих бизнес, меняющих расположение улиц, празднующих, протестующих и, по факту, делающих то, что им хочется, до стремления различных сообществ рационально и эффективно обустроить свое существование. Каким образом город находит баланс между «блаженной страстью к гармонии», как поэт Уоллес Стивенс описал человеческую потребность в структурировании реальности, и «беспорядочной разнородностью», которую Сукету Мехта, автор книги «Город-предел: Бомбей потерянный и обретённый» (Maximum City: Bombay Lost and Found), называет ключевым элементом современного, процветающего города?

Это очень трудный путь, и попытка осветить его стала одной из предпосылок для проведения данного исследования. Так или иначе, волнующий темп жизни города у нас в крови, как и наша общая ответственность за то, чтобы сделать ее лучше.

Общий обзор

Инструменты для прогрессивного развития в меняющемся мире

Образование, технологии и глобальный доступ

8

Итоговый рейтинг городов

Лондон занимает первое место, а Сингапур вплотную приближается к Нью-Йорку.

12

Методология исследования

В этом году наш подход претерпел изменения за счет включения в анализ результатов опроса сотрудников компании PwC.



16

«Все течет, все изменяется»

Это наблюдение вековой давности все еще справедливо, особенно в отношении современных городов. Каких усилий стоит городам всегда быть на шаг впереди в период массового урбанистического роста?

18

Интеллектуальный капитал и инновации

Париж на один пункт опережает Стокгольм, Лондон и Сан-Франциско также поднимаются выше.



20

Викинги-завоеватели перековывают мечи в программное обеспечение

Стартапы из Стокгольма штурмуют Манхэттен и демонстрируют свои инновации вместе с Уллой Гамильтоном, заместителем мэра по вопросам предпринимательства.

23

Технологическая готовность

Цифровой барьер продолжает разделять многие города.

24

Большие данные... большие города... большие мечты

Ученые и экономисты из Центра городской науки и прогресса (Center for Urban Science and Progress) в Нью-Йорке изучают городскую информатику через мощное увеличительное стекло.

30

Город как мировой центр притяжения

Как никогда раньше большинство дорог (и путей воздушного сообщения) ведет в Лондон...



“Стокгольм – один из самых быстро развивающихся городов в Европе. Численность его населения достигла небывалых размеров и продолжает увеличиваться. Зарождаются все новые компании, а сам город считается очень творческим”

“Города сами по себе не пользуются особой популярностью в глазах федерального правительства (США)... Нет такого органа, который рассматривал бы города в качестве совокупности систем... и поддерживал бы их развитие в качестве совокупности систем. Мне хотелось бы изменить эту ситуацию”

Качество жизни

Путь к хорошему качеству жизни – это не прогулка по парку

34

Транспорт и инфраструктура

Сингапур прокладывает дорогу к городской мобильности..

36

Шанхай уравнивает динамичный рост и городское наследие

Ванг Лин и Рон ван Оерс объясняют, каким образом один из крупнейших азиатских городов включает концепцию защиты городского наследия в свою программу развития.

40

Здравоохранение, безопасность и защищенность

Роль стабильности и относительного финансового благополучия огромна.

42

Устойчивое развитие и окружающая среда

Более ясная картина устойчивого развития наших городов.

44

Взаимоотношения музея Прадо с Мадридом раскрывают целую палитру преимуществ

Директор музея Мигель Сугаса следит за одной из самых великих коллекций в мире. Его страсть к изобразительному искусству и солидный опыт наблюдателя позволяют музею процветать, несмотря на значительное сокращение финансирования. В свою очередь, Прадо помогает развиваться Мадриду.

48

Демография и приспособленность для жизни

Две новые переменные привели к перестановке в первой десятке городов.

50

От Мумбаи и Манхэттена до бразильских фавел

Сукету Мехта, автор книги «Город-предел: Бомбей потерянный и обретённый», жил во многих крупнейших городах мира и писал о них. Он поделился своими мыслями с нами.



36



44



50

“Защита наследия предполагает сохранение, но имеет более широкий смысл. Это означает, что мы можем повторно использовать или модернизировать здание, вдохнуть в него новую жизнь, добавить современные удобства и полностью его восстановить...”

“Кризис «раздевает» страну. Он оставляет ее нагой. Если снять все одеяния и украшения, Испания останется с тем, что является зародышем ее будущего, с силой, стоящей за тем, что ей принадлежит. Несомненно, одно из величайших сокровищ, которое принадлежит стране, – ее культурное наследие. Когда мы выберемся из этого кризиса, все, что имеет отношение к культуре в Испании, может принести почти 6% ВВП, вместо 4%, которые приносит сегодня...”

“Города являются полным отражением того, что мы из себя представляем... Есть в городах, какими бы ужасными они ни были, что-то такое, что находит отклик в человеческом сердце: нас влечет к ним необходимость жить в тесном соседстве с другими, кипучая городская суета, мысль о том, что здесь мы не будем бедствовать так, как в деревне...”

Экономика Плата за прогресс

56

Экономическое влияние

Лондон взлетает к вершине, но ведущая пятерка на удивление остается неизменной.

58

Роботы захватывают город... и отнимают рабочие места!

Эрик Бринджолфсон из Массачусетского технологического института (MIT) объясняет, как в условиях технического прогресса не остаться без работы.

62

Легкость ведения бизнеса

Дух состязательности постепенно становится неотъемлемой частью самых процветающих городов.

64

Затраты

Высокие заработные платы в развитых городах способны успешно конкурировать с низкими ценами в развивающихся городах.



“Темпы технологического прогресса ускоряются. Но организации и общественные институты не успевают идти в ногу со временем. Если они не смогут идти в ногу со временем, все больше людей будет оставаться без работы и оказываться за чертой бедности, и мы столкнемся с еще большей социальной и экономической нестабильностью... Самая оптимальная стратегия – как можно быстрее адаптироваться к новым технологиям, но для этого потребуются более ответственный подход к градостроительству, организационным исследованиям и экономике”

Справочная информация

66

Определение переменных

Объяснение параметров, которые лежат в основе исследования.

В сети

На веб-сайте www.pwc.com/cities можно найти интерактивные программы для моделирования, видеоматериалы, полные версии интервью, подробные описания данных и информацию об источниках.



Стокгольм

Общий обзор



Лондон

Исследование отражает широкий спектр факторов, способствующих успешному развитию городов и повышающих жизнеспособность городских сообществ

В этом году мы обобщили 10 индикаторов в три категории, которые отражают основополагающие принципы существования гармоничного города: инструменты прогрессивного развития, включая образование и новые технологии; качество жизни, которое обуславливает здоровую, счастливую и устойчивую городскую среду, а также способность все это оплачивать. Но реструктуризация не сокращает объем полученных нами данных. Ниже приведены ключевые выводы исследования.

Лондон с комфортным преимуществом занимает первое место, опережая в рейтинге близко стоящих Нью-Йорк и Сингапур.

Несмотря на то, что Лондон впервые занимает верхнюю строчку в нашем рейтинге, уже в последнем отчете было видно, что он быстрыми темпами догоняет лидера – Нью-Йорк – и отстает от него менее чем на 1%. В этом году Лондон стал явным лидером и единственным городом, который занял первое место в трех категориях. При этом Нью-Йорк, не занявший ни одного первого места в 10 категориях, стабильно показывал высокие результаты по большинству индикаторов. Еще один сильный соперник – это Сингапур. Он занимает неожиданно уверенное третье место, вплотную приблизившись к Нью-Йорку (на четыре пункта выше, чем в предыдущем рейтинге), и побеждает по двум индикаторам. В целом девять из десяти лидеров нашего предыдущего доклада остаются в десятке лучших и в этом издании, хотя естественным образом немного смещаются вверх или вниз.

Сидней удивляет, но Стокгольм не спешит сдавать свои позиции

Единственным городом, который в предыдущем отчете остался за пределами десятки лучших, но присоединился к группе избранных в этот раз, стал Сидней, занявший также первые места по двум индикаторам, определяющим качество жизни – «Устойчивое развитие и окружающая среда» и «Демография и приспособленность для жизни». Стокгольм побеждает по двум индикаторам качества жизни (по одному из них тесно примыкая к Сиднею) и занимает седьмую позицию по совокупности показателей. Два других города, которые славятся исключительным качеством жизни, – Торонто и Сан-Франциско – заняли соответственно четвертую и пятую строчку рейтинга, тем самым подтвердив свою репутацию.

Никто не совершенен... но ведущие города демонстрируют явные преимущества в самых различных областях

Наше наблюдение прошлого отчета о том, что стабильность в поддержании «хорошего качества жизни... гармонично сочетающегося с развитой коммерческой сферой и надежной инфраструктурой» гарантирует формулу создания

города с высоким уровнем жизни, имеет место и в текущем исследовании.

Среди городов ведущей десятки в этом году Сидней является единственным, который не вошел в десятку лидеров как минимум по половине индикаторов (находится в первой десятке по четырем индикаторам из 10). Большинство городов занимает одну из строчек в первой десятке по многим показателям, и это подтверждает их стремление полностью охватить большую часть факторов, которые улучшают (или ослабляют) городскую жизнь, а также их активную заинтересованность практически в каждом аспекте городской политики и устройства.

Город формирует своих жителей и наоборот

Еще один наш главный вывод заключается в том, что город есть город, независимо от того, какого он размера. По каждому из индикаторов десятка лучших включала как большие, так и маленькие города, в равной пропорции. На верхних строчках таких индикаторов как «Экономическое влияние» и «Город как мировой центр притяжения», которые явно ассоциируются с крупными и широко известными городами, присутствует несколько маленьких городов. А именно, в десятке лидеров по всем четырем индикаторам качества жизни большинство городов – небольшие по размеру.

Этот факт важен, так как иллюстрирует взаимоотношения между городами и их обитателями. После достижения определенного уровня экономического благополучия жители города начинают предъявлять своим муниципальным властям более высокие требования. На деле экономическое благополучие обычно рассматривается (и исторически выступает) в качестве основы для тех преимуществ городской жизни, которые влекут за собой развитие инфраструктуры, – от школ, больниц, полицейских служб, дорог, автобусов и метро до библиотек, парков и экологической устойчивости. В основе превращения провинциального городка в крупный город может лежать простой демографический фактор увеличения плотности населения и расширения территории, но только самосознание граждан и их активное участие в развитии собственного города подталкивает к улучшению качества жизни.

Парле-ву на языке интеллектуальной столицы?

Самым ярким отличительным признаком первого места в категории «Интеллектуальный капитал и инновации», занятого Парижем в этом году, стало не столько его лидерство, так как он вытеснил Лондон с перевесом всего в 2% от окончательного победного результата. Больше всего удивляет то,



Итоговый рейтинг городов

какую группу возглавил Париж: семь городов англоязычные, в восьмом городе, Стокгольме, английский практически стал вторым языком (а в ряде технических областей – первым). Единственный город, в котором естественным языком интеллектуальных изысканий и исследований не является английский, – это Токио, занявший 10 место в рейтинге (см. стр. 18).

Это громкое достижение опровергает представление о том, что те, кто не говорит на английском языке, не могут достойно конкурировать в интеллектуальной и технологической сфере в современных условиях глобализации английского языка. Этот факт также добавляет оптимизма таким городам, как Берлин и Сеул, которые не вошли в десятку лучших, не говоря уже о Шанхае и Пекине или Сан-Паулу и Рио-де-Жанейро. Такие результаты демонстрируют ценность образования и инноваций в противовес языку, который их сопровождает. Именно поэтому они являются самыми важными инструментами изменения мира.

Мыслить локально, устанавливая глобальные связи...

Явный потенциал технологической сферы по уравниванию правил игры для развитых и развивающихся стран подтверждается показателем технологической готовности, по которому Сеул делит первое место с Лондоном. Здесь мы наблюдаем гораздо больший географический и культурный разброс в рамках ведущей десятки, чем по предыдущему показателю; это подтверждает природную способность технологий нарушать традиционные схемы экономических колебаний и конкуренции.

...но устанавливать связи в любом случае

Индикатор «Город как мировой центр притяжения» иллюстрирует справедливость того факта, что из года в год в первую десятку входят сильные и устойчивые города, которые одинаково успешно преодолевают спады и подъемы, независимо от возникающих перед ними экономических, социальных,

	Интеллектуальный капитал и инновации	Уровень технологической готовности	Город как мировой центр притяжения	Транспорт и инфраструктура
30 Лондон	200	107	172	112
29 Нью-Йорк	186	98	137	95
28 Сингапур	148	91	153	139
27 Торонто	190	73	98	118
26 Сан-Франциско	195	96	109	89
25 Париж	204	75	143	114
24 Стокгольм	192	105	96	111
23 Гонконг	158	100	151	99
22 Сидней	181	71	119	80
21 Чикаго	174	86	93	91
20 Берлин	162	74	113	107
19 Лос-Анджелес	182	93	105	74
18 Токио	172	84	151	104
17 Сеул	161	107	125	115
16 Мадрид	121	60	148	112
15 Дубай	98	57	141	105
14 Куала-Лумпур	75	62	131	103
13 Милан	117	58	93	91
12 Пекин	96	44	156	90
11 Шанхай	117	40	137	94
10 Москва	106	52	97	101
9 Мехико	94	28	88	98
8 Йоханнесбург	72	33	94	43
7 Буэнос-Айрес	73	44	68	115
6 Стамбул	68	28	111	70
5 Сан-Паулу	61	23	76	87
4 Рио-де-Жанейро	55	19	51	83
3 Мумбаи	35	35	57	87
2 Джакарта	30	32	58	79
1 Найроби	30	14	34	31

политических или экологических задач. Важной предпосылкой той легкости, с которой они проходят все испытания, является то, что они постоянно открыты всему миру. Лондон, занимающий первое место в этом рейтинге, безусловно, представляет собой эталон мировой торговли и коммерции. Однако если мы обратимся к оставшимся девяти городам из ведущей десятки, то обнаружим, что шесть из них – это порты, и почти все они широко известны. Один такой город (Париж) расположен на знаменитом торговом водном пути, а еще два – Пекин и Мадрид – удалены от моря, но

располагаются на побережьях крупных рек (в случае с Пекином – нескольких рек).

Индикатор «Город как мировой центр притяжения» включает в себя несколько характеристик, но прежде всего именно доступность. Чтобы весь мир смотрел на город как на образец, эталон или даже землю обетованную, город должен быть сам постоянно развернут лицом к миру и открыт для обмена идеями, людьми и товарами, что во все времена служило признаком транснационального города.

Здравоохранение, безопасность и защищенность	Устойчивое развитие и окружающая среда	Демография и приспособленность для жизни	Экономическое влияние	Легкость ведения бизнеса	Затраты	Общий балл
112	79	141	118	173	76	1 290
110	89	119	114	194	93	1 235
112	71	133	95	219	69	1 230
130	106	123	90	182	105	1 215
113	112	136	92	167	102	1 211
108	116	128	107	142	59	1 196
132	121	126	77	158	73	1 191
86	63	133	91	197	78	1 156
130	121	142	82	146	81	1 153
112	96	119	78	167	117	1 133
128	116	135	64	134	95	1 128
100	96	98	78	172	120	1 118
105	69	96	88	151	66	1 086
79	61	67	84	160	84	1 043
98	91	101	77	124	83	1 015
91	37	108	73	100	103	913
53	55	80	76	156	94	885
103	84	91	81	98	64	880
42	63	70	115	97	40	813
59	46	85	105	72	53	808
32	96	77	86	77	57	781
52	71	63	60	126	67	747
51	57	79	53	108	108	698
58	82	65	47	51	61	664
35	61	59	59	79	75	645
37	64	59	61	79	51	598
33	70	65	58	71	42	547
30	57	25	73	66	58	523
25	42	35	50	70	75	496
15	74	64	36	62	79	439

Присвоенный каждому городу балл (в данном издании – от 1290 до 439) представляет собой сумму его рейтингов по всем переменным. Города расположены в порядке убывания итоговых баллов от 30-й до 1-й позиции. Общее сравнение баллов по всем индикаторам представлено на картах на стр. 14-15.

Сингапур обеспечивает передвижение людей и предоставляет им жилье

Сингапур доминирует в сфере транспорта и инфраструктуры. В прошлом году он занимал первое место с небольшим отрывом, в этом году отрыв значительно увеличился. Разница в количестве баллов между Сингапуром и расположившимся на втором месте Торонто огромная. Сингапур четко осознает важнейшую роль инфраструктуры в развитии города и ее вклад в благополучие

жителей. Особенно красноречив тот факт, что Сингапур лидирует по ключевому показателю, который измеряет доступность, стоимость и качество жилья (данные, которые отображают тесную положительную корреляцию с социальным и экономическим благополучием города).

Другой достойный внимания вывод – это то, что данный индикатор охватывает широкий спектр городов, составляющих десятку

лидеров. Буэнос-Айрес и Сеул делят между собой третье место, за ними следуют Париж, Лондон и Мадрид (также разделяющие шестое место), Стокгольм, Берлин и Дубай. Это, мягко говоря, необычный набор городов, который указывает на то, что хорошая инфраструктура необязательно является результатом экономического влияния или мировой известности (по меркам индикатора «Город как мировой центр притяжения»).

Является или нет небольшой размер залогом красоты – за ним определенно стоят благополучие и безопасность

Несмотря на небольшое изменение переменных в этом издании, результаты индикатора «Здравоохранение, безопасность и защищенность» едва ли отличаются от прежних. Стокгольм, как и ранее, лидирует со значительным отрывом. Сидней и Торонто делят между собой второе место с очень маленькой разницей, в то время как в прошлом отчете они располагались на второй (Торонто) и третьей (Сидней) строчках. Наконец, девять из десяти ведущих городов в этом издании остались в десятке лидеров.

Гораздо больший интерес может представлять не столько сам рейтинг городов, сколько их размер. Средняя численность ведущих пяти городов по этому индикатору составляет лишь около 2,5 млн человек. Даже если мы примем в расчет показатели численности населения десятки лидеров, которая включает Лондон, Сингапур и Нью-Йорк, среднее значение увеличится всего на 1,4 млн. Этот результат заслуживает внимания: крупные города с большой численностью населения должны прилагать больше усилий и тратить больше ресурсов на охрану здоровья и безопасности своих жителей.

Где здоровье и безопасность, там и устойчивое развитие

Семь из десяти городов, лидирующих по предыдущему индикатору, также занимают первые семь позиций в ведущей десятке по индикатору «Устойчивое развитие и окружающая среда». Опять же, если рассчитать среднюю численность населения этих десяти городов, то мы получим около 3,61 млн человек, и это благодаря только одному городу – Москве, численность которого составляет почти 12 млн. Если исключить Москву из расчета среднего показателя для девяти других городов, результат снизится почти на миллион – до 2,69 млн. Очевидно, что суть устойчивого развития заключается в устойчивых размерах города.

Сидней становится лидером по приспособленности для жизни, а Лондон манит к себе потенциальных экспатов

Индикатор «Демография и приспособленность для жизни» замыкает раздел исследования, посвященный качеству жизни. Именно в рамках данного индикатора раскрылись преимущества глобального опроса 15 000 сотрудников компании PwC, который в этом году дополняет исследование «Города возможностей». Две переменных основаны на результатах опроса, одна из которых оценивает ответы на вопрос: «Назовите три города из списка Городов возможностей, не считая ваш собственный город, в которых вам больше всего хотелось бы работать». Первое место среди ответов занимает Лондон. В то время как Сидней возглавляет общий рейтинг демографии и приспособленности для жизни и становится на третье место среди самых привлекательных городов для переезда.

Что касается еще одного наиболее привлекательного города для переезда – Нью-Йорка, то он ненамного отстает от Лондона (41% против 47%), что свидетельствует о том, что специалистов сильно притягивает энергетика и возможности самых конкурентоспособных городов мира. Сидней занимает третье место по привлекательности с результатом 28%, однако Сан-Франциско вплотную приближается к нему со своими 26%, на основе чего можно предположить, что хорошее качество жизни также служит серьезным мотивом. Вероятно, людей притягивает наличие красивых пляжей и утонченной культурной среды.

Когда дело касается экономического успеха, нужно быть не только сильным, но и конкурентоспособным

Заключительный раздел нашего отчета включает три экономических индикатора. Они указывают на усилия, которые необходимо предпринять, чтобы достичь экономической стабильности. Неудивительно, что в пятерке лидеров по первому индикатору – «Экономическое влияние» – оказались Лондон, Пекин, Нью-Йорк, Париж и Шанхай. Все они – легендарные города, которые отражают историю развития экономики урбанистического мира за последние два столетия.

Однако ни один из пятерки ведущих городов по второму индикатору – «Затраты» – не входит в пятерку лидеров по экономическому влиянию. При этом три города из верхней десятки по показателям «Затраты» и «Экономическое влияние» занимают места среди десяти лидеров по третьему индикатору – «Легкость ведения бизнеса». Помимо своего успеха по всем трем индикаторам, эти зрелые города – Нью-Йорк, Сан-Франциско и Торонто – опровергают представление о том, что развитие города не могут конкурировать в сфере затрат. Наконец, учитывая, что шесть городов из ведущей десятки по экономическому влиянию относятся и к первой десятке в рейтинге «Легкость ведения бизнеса», результаты нашего исследования подтверждают очевидное представление о том, что город, в котором легко вести бизнес, на деле сам преуспевает в этой сфере.

Текстура городской жизни затмевает цифры

Количественные показатели раскрывают одну сторону, а человеческий опыт дополняет картину и выводит понимание предмета на новый уровень. В этом году те, с кем мы беседовали, часто упоминали технологии и при этом быстро переходили к инновациям, творчеству и необходимости слияния с энергией большого города. Если процитировать Дилана Томаса, то кажется, что «через зеленый стебель побуждает цветок к росту» движет и нашим веком городов.

Вернись, Лейф Эрикссон, и расскажи новость всей Валгалле!

Сопровождаемая в Нью-Йорке строем, не кровожадных викингов, а скандинавских разработчиков программного обеспечения, заместитель мэра Стокгольма по вопросам предпринимательства Улла Гамильтон рассказала нам о том, что ее небольшой город с мощной широкополосной информационной сетью всегда был «удачливым с точки зрения предпринимательства по ряду причин. У нас очень интересное сочетание компаний, специализирующихся в биологических науках, информационных, коммуникационных и экологически чистых технологиях, а также в индустрии развлечений... Это создает благоприятный инновационный климат. Кроме того, шведам очень нравится решать поставленные задачи,

От Стокгольма до Шанхая, от Мадрида до улиц Нью-Йорка та же сила, что «через зеленый стебель побуждает цветок к росту», управляет эпохой креативного города.

и сейчас стало модным открывать свой собственный бизнес». Одна из самых успешных вновь созданных в Стокгольме компаний – DICE – подарила нам серию игр Battlefield 1, 2, 3 и 4. Кажется, что древний дух викингов ничуть не блекнет под джинсами и деловым костюмом.

Бросай дурные привычки, иначе тебе не поздоровится!

Центр городской науки и прогресса Нью-Йоркского университета (Center for Urban Science and Progress, CUSP), надежда городской информатики, привлекается к участию во всех сферах – от уличного движения до здравоохранения, безопасности и управления энергоресурсами. Однако, по словам директора CUSP Стивена Кунина, большой объем данных является не столько движущей силой для управления городами, сколько инструментом, который помогает людям увидеть и усовершенствовать городские структуры. Кунин объясняет, что «наука с социальной направленностью» использует городскую информатику, чтобы менять жизнь в городе к лучшему, при этом она является не столько технологическим решением, сколько способом понять наше коллективное поведение и с помощью поведенческой экономики разработать усовершенствованные, логически более обоснованные подходы к городской динамике.

Другими словами, отдельно взятому человеку может быть очень сложно начать правильно питаться, глядя на вазочку с ванильным мороженым, но мы можем придать правильное направление коллективному поведению, руководствуясь принципом силы информации и необходимостью служить на благо всего общества в крупных, густонаселенных городах.

Шанхайское чудо: огромный город справляется с головокружительным ростом, не упуская из виду свое наследие

«Город – это то место, где живут люди, поэтому необходимо приспособиться и найти применение его достоянию», – поясняет Ванг Лин, директор по вопросам сохранения исторического наследия в Шанхае. Стремительный рост численности населения этого города до 14,3 млн

постоянных жителей (около 24 млн, включая мигрантов) мог бы начаться и без пристального внимания, направленного на сторону истории Шанхая, но сегодня Лин заявляет: «Самое главное для нас – быть последовательными. Мы должны больше внимания уделять качеству города. Нам необходимо сохранять равновесие между экологией и экономикой. Равенство также играет очень важную роль». Бережное сохранение наследия этого города, включающего 12 особо охраняемых исторических зон, органично вписывается в палитру будущего Шанхая. Усилия Лин, сосредоточенные на Шанхае, дополняются Роном ван Оерсом из Азиатско-тихоокеанского института по подготовке кадров и научным исследованиям в области всемирного наследия и ранее координатором программы ЮНЕСКО по сохранению всемирного наследия городов, который предлагает подход с точки зрения глобальной перспективы.

Музей Прадо использует Просвещение как способ управления в кризисной ситуации

Несмотря на сокращение государственного финансирования этого великолепного мадридского музея на 60%, по словам его директора Прадо Мигеля Сугаса, «мы отреагировали путем оживления наших активов и приложили дополнительные усилия, для того чтобы привлечь большее количество посетителей». И этот подход оказался действенным. Расширенные часы работы и замечательные выставки привлекают все больше посетителей из города, страны и со всего мира. Сугаса отмечает: «Одним из путей для выхода нашей страны из кризиса станет помощь со стороны культурного сектора. Испания владеет очень важным активом в виде культурного наследия... Оно обеспечивает превосходный уровень занятости, позволяет организовывать привлекательные мероприятия для туристов и обогащает экономический климат вокруг нас. И важно, чтобы политические деятели и члены общества знали об этом – каждые 1000 посетителей Прадо обеспечивают создание одного рабочего места в Мадриде».

Писатель приветствует «беспорядочную разнородность», которая характеризует крупный город

Сукету Мехта, автор книги «Город-предел: Бомбей потерянный и обретенный», которая готовится к выходу в свет в Нью-Йорке, а также множества статей, посвященных бразильским фавелам. В перерывах между путешествиями и преподавательской деятельностью он объясняет феномен притягательности городской жизни. «Молодой человек из индийской деревни переезжает в Бомбей не только для того, чтобы заработать больше денег, но и потому, что город для него – символ свободы. Место, где каста не так важна». В отношении богатых городов, таких как Лондон, он предостерегает: «Каким бы гостеприимным ни был город, вы не станете его частью, если не сможете найти там квартиру по разумной цене. Это угрожает процветанию города. Ему нужен сильный средний класс – честные, трудолюбивые люди, которые помогут городу восстановиться в период кризиса».

Караул! Роботы наступают... Неужели наши инновации оставят нас без работы?

Эрик Бринджолфсон, директор Центра цифрового бизнеса при MIT и автор книги «Второй век машин» (The Second Machine Age), внимательно следит за изменениями в сферах экономики и технологий. Никогда еще «творческое разрушение» не было настолько потенциально ощутимым, как в период развития интеллектуальных машин с их способностью выполнять нашу работу. Как города и их жители решают проблему возможной будущей безработицы и общественных волнений? Бринджолфсон утверждает, что спрос на некоторые виды работ станет еще выше: «Одна из них – творческая деятельность. Другая – межличностные отношения. Именно здесь города смогут добиться особого успеха. Сближая людей между собой, они будут стимулировать творческую деятельность... Их можно будет заинтересовать городской культурой и близостью к другим творческим людям. В течение следующих 10 лет спрос на творческие профессии возрастет, и центрами создания рабочих мест для творческих людей станут именно развитые города».

Методология исследования

Глобальный опрос сотрудников PwC в 30 исследуемых городах дал возможность 15 000 жителям этих городов выразить свое мнение, что является ценным вкладом в наше исследование

Отчет «Города возможностей» никогда не был статичным. Каждый год мы вносим изменения, повышаем качество и активно совершенствуем нашу методологию и даже структуру с целью изучения городской жизни таким образом, чтобы помочь 30 городам (и посредством их всем городам в целом) понять закономерности и пути построения здоровых и процветающих сообществ. Издание этого года включает в себя два существенных изменения в методе и структуре.

Во-первых, «Города возможностей 6» – это первое издание, которое было опубликовано исключительно компанией PwC. Начиная с первого издания 2007 года отчет «Города возможностей» публиковался совместно PwC и Партнерством за город Нью-Йорк (Partnership for New York City). В этом году, в связи со сменой мэра Нью-Йорка впервые за 12 лет, компания PwC взяла на себя полную ответственность за публикацию, поскольку Partnership for New York City уделяет основное внимание и развивает решения, связанные с экономическими вопросами города.

«Города возможностей 6» включает глобальный опрос 15 000 сотрудников PwC из всех городов, исследуемых в настоящем отчете, который в ближайшее время станет частью отдельного городского демографического исследования – «Города возможностей 6: Мы – жители города» (www.pwc.com/cities). В среднем 20 процентов сотрудников из всех наших городов рассказали о том, как они добираются на работу, о своих приоритетах, предпочтительных местах для переезда с целью работы в рамках выборки из 30 городов, а также о механизмах расходования средств.

Это внутреннее исследование использовалось для того, чтобы дополнить и расширить сбор данных, основанных на реальных ответах на ряд вопросов, в первую очередь связанных с качеством жизни в городах. Мы считаем, что этот дополнительный инструмент помог обосновать данные в фактической рабочей и жилой среде, которая имеет место в каждом из наших городов. Мы всегда пытались сформулировать наши данные в контексте, который показывает

общую картину, скрывающуюся за сухими цифрами; опрос сотрудников компании PwC позволяет нам пойти дальше, чем когда-либо прежде.

Но между этим отчетом и отчетом «Города возможностей 5» 2012 года существует определенная преемственность. В каждом выпуске нашего исследования мы рассматривали основные вопросы, касающиеся наших городов. В последнем выпуске мы сделали гигантский скачок вперед, прогнозируя будущее развитие экономики, структуры занятости и благосостояния городов посредством индикативных прогнозов для нескольких сценариев, мировой городской перспективы в 2025 году. В этом году мы продолжаем этот «прогноз будущего», проектируя демографические реалии каждого города на 2025 год.

Более того, новый выпуск отчета «Города возможностей 6»: Мы – жители города» (www.pwc.com/cities) проведет исследование текущих и будущих (2025 г.) демографических моделей в 30 городах с учетом разделения по возрастам сейчас и в 2025 году, а также сравнение городов путем анализа потенциальных направлений развития. Исследование PwC также предлагает представление о важной городской демографии – образованных специалистах и профессионалах, которые необходимы для создания будущего всех городов. Наконец, с учетом количества городов по всему миру, которые сталкиваются с проблемами старения населения, мы исследуем программы, реализуемые в отдельных городах (включая Сеул, Токио и Стокгольм) с целью обеспечения здорового, активного образа жизни своих пожилых граждан.

Три фундаментальных критерия, по которым мы отбираем города для исследования, остались без изменения. К ним относятся:

1. **Центры рынка капитала.** Все города являются финансовыми центрами своих регионов и многие из них также являются центрами торговли, коммуникаций и культуры, поэтому каждый город играет важную роль не только на местном уровне, но и является жизненно важной частью глобальной экономической сети.

2. **Широкий географический охват.** Несмотря на то, что каждый город является центром финансов и торговли на региональном уровне, все города в целом формируют репрезентативную международную выборку.

3. **Развитые и развивающиеся экономики.** В этом году в исследование включены пятнадцать развитых и пятнадцать развивающихся городов, при этом четыре новых города были добавлены и один исключен. Отобранные 30 городов представляют собой компактную и гибкую выборку для анализа, который является одновременно подробным, обширным и фундаментальным в отношении географического распределения, численности населения и общего благосостояния, обеспечивая полную репрезентативность.

Общий объем выборки, состоящей из 30 городов, является самым большим на сегодняшний день. Помимо того чтобы мы добавили три города, мы также заменили Абу-Даби на Дубай. Новыми городами являются Джакарта, Найроби и Рио-де-Жанейро. Первый город был очевидным выбором, учитывая растущее благосостояние и роль Индонезии в G20, (а также АСЕАН) и соответствующая роль ее столицы в экономике страны, которая создает почти четвертую часть национального валового внутреннего продукта.¹ Найроби является первым добавленным нами африканским городом, после того как в 2008 году в исследование был включен Йоханнесбург. Столица Кении динамично развивается и имеет перспективы в будущем как на уровне страны, так и всего континента в целом. Наконец, в этом выпуске к Сан-Паулу присоединился Рио-де-Жанейро вследствие признания его влияния на экономическое развитие Бразилии (уступает только Сан-Паулу), а также благодаря колоссальной мощи его культуры и мирового влияния. Именно это влияние привело к тому, что Рио-де-Жанейро стал первым южноамериканским городом, который был выбран для проведения летней Олимпиады (в 2016 году).

¹ Данные для каждого государства за 2012 г. предоставляются Всемирным Банком на сайте <http://data.worldbank.org/country/indonesia>; данные для Джакарты за 2011–2012 гг. предоставляются Брукингским институтом на сайте <http://www.brookings.edu/research/interactives/global-metro-monitor-3>.



Пятнадцать тысяч сотрудников PwC в 30 городах рассказали нам о том, как они добираются до офиса, об их предпочтениях к переезду и о многом другом. PwC, Стамбул.

Как и в нашем предыдущем отчете, в этом году данные, где необходимо, были нормализованы, что свело к минимуму вероятность получения городом баллов только из-за его размера или исторической ценности. Это устранило необходимость различать переменные, отражающие непосредственную мощь города (например, число иностранных посольств или прямые иностранные инвестиции), и его качество или интенсивность развития (например, процент населения с высшим образованием). В отличие от предыдущих изданий отчета, теперь больше переменных было нормализовано с учетом площади или населения города.

В отношении площади в отчете «Города возможностей», где это возможно, используется определение для каждого города с его установленными муниципальными границами, без учета агломерации. Приведем два известных примера. Нью-Йорк ограничивается территорией пяти городских районов, в отличие от его большой агломерации, в то время как границы Парижа определяются 20 административными подразделениями, а не большим регионом Иль-де-Франс.

Несмотря на то что 59 переменных, составляющих 10 групп индикаторов, равно их числу в нашем прошлом отчете, более десятка переменных были удалены или изменены, а более полдюжины новых добавлены на основе опроса сотрудников PwC. Из отчета «Города возможностей 5» изменению не подвергались только два индикатора – «Уровень технологической готовности» и «Транспорт и инфраструктура».

Индикатором, который ощутил на себе прямое влияние опроса сотрудников PwC, стал индикатор «Демография и приспособленность для жизни».

Две из его переменных – «Легкость совершения регулярных поездок на работу» и «Привлекательность города для работы среди иностранных граждан» – были рассчитаны на основе ответов сотрудников компании PwC в 30 городах возможностей.

Несмотря на это, наш обзор основывается главным образом на общедоступной информации, полученной в результате обширных исследований. Для сбора соответствующих данных используются три основных источника:

- **Международные институты**, например, Всемирный банк и Международный валютный фонд
- **Национальные статистические организации**, например, Национальное бюро статистики Великобритании и Бюро переписи населения США
- **Коммерческие поставщики данных**

Сбор данных проводился в течение 2013 года, в основном во второй его половине.

В отдельных случаях вместо муниципальных данных использовались национальные данные. Использование национальных данных, как правило, не идет в пользу 30 городов в нашем исследовании, так как все они являются национальными или региональными финансовыми и деловыми центрами, что, как правило, превышает национальные средние показатели социально-экономического развития. Этот эффект может быть более ярко выражен в развивающихся странах и в странах с доминирующим аграрным сектором. Однако последовательное сравнение всех 30 городов является критически важным фактором обеспечения объективности, поэтому данные на уровне страны используются, когда другие согласованные и надежные источники общедоступной информации

либо недоступны, либо нейтральны – например, как для визовых требований, которые, очевидно, одинаковы для всех городов в стране.

Разработанная методология оценки призвана обеспечить прозрачность и простоту понимания для читателей, а также сопоставимость разных городов. Полученные данные представляют собой надежный набор результатов и прочную основу для анализа и обсуждения.

Для расчета баллов для города на основе относительных показателей требуется максимальная прозрачность и простота, чтобы избежать чрезмерно сложного расчета переменных. Следовательно, оценка и расчет переменных по каждому городу осуществляется одинаково. Такой подход упрощает исследование и использование его результатов руководителями компаний, учеными, политиками, а также обычными гражданами.

На основе данных для каждой отдельной переменной 30 городов сортируются от наиболее результативного к наименее результативному. Затем им присваивается определенное количество баллов – от 30 (наиболее результативный) до 1 (наименее результативный). В случае одинакового результата городам присваивалось одинаковое количество баллов.

После того как все 59 переменных проранжированы и рассчитаны, они распределяются по соответствующим индикаторам (например, «Экономическое влияние» или «Демография и приспособленность для жизни»). После этого баллы переменных суммируются в рамках каждого индикатора для получения общего балла. В результате формируются таблицы по 10 индикаторам, которые отображают относительную результативность всех 30 городов. Общая таблица является суммированием показателей по всем 59 переменным.

Визуальное представление рейтинга

Интеллектуальный капитал и инновации, стр.18



Транспорт и инфраструктура, стр.34



Здравоохранение, безопасность и защищенность, стр.40



Экономическое влияние, стр.56



Легкость ведения бизнеса, стр.62



Уровень технологической готовности, стр.23



Город как мировой центр притяжения, стр.30



Устойчивое развитие и окружающая среда, стр.42



Демография и приспособленность для жизни, стр.48



Затраты, стр.64



Пояснения к карте

- Высокий результат
- Средний результат
- Низкий результат

30 городов проранжированы в порядке убывания результативности, причем каждому из них присвоено определенное количество баллов в диапазоне от 30 (наиболее результативный) до 1 (наименее результативный). В случае «ничьей» городам присваивается одинаковое количество баллов.

**Инструменты для
прогрессивного развития
в меняющемся мире**



Токио

Интеллектуальный, подготовленный и открытый: ключи к созданию современного города скрыты в вековых истинах

Три индикатора в данном разделе – «Интеллектуальный капитал и инновации», «Уровень технологической готовности» и «Город как мировой центр притяжения» – представляют собой группу критериев с длительным историческим развитием, повлиявшим на рост городов.

Но, как однажды сказал Гераклит, «все течет, все изменяется», и как гласит один не менее известный афоризм, нельзя «дважды войти в одну реку»². Следовательно, идти в ногу с изменениями – это не просто разумная деловая практика. Это неотъемлемая часть человеческого существования и, разумеется, эволюция наших сообществ. Финансовый кризис последних нескольких лет очень отчетливо показал это во многих городах, особенно в Европе. Изменение может быть хорошим или плохим, но оно неизбежно.

Уровень приспособленности для жизни в городе зависит, прежде всего, от интеллектуальных инноваций, которые со времен античности включали в себя науку и технику. Академия Платона была основана в четвертом веке до нашей эры, как и Лицей Аристотеля. Университеты Парижа и Оксфорда были основаны в 12 веке. Колумбийский университет в Нью-Йорке была основан за 30 лет до создания Соединенных Штатов (по иронии судьбы, как и Королевский колледж), Берлинский университет – за более чем 50 лет до появления современной Германии, а Университета Мумбаи – за сто лет до появления Индии.

Несмотря на то, что образование и наука всегда служили стимулом для городского развития, чтобы служить в качестве двигателей прогресса, они также исторически требуют наличия еще одного элемента – доступа к судоходным водам (сегодня, очевидно, также и к путям воздушного и высокоскоростного железнодорожного сообщения). В нашем исследовании 27 из 30 городов расположены на берегах морей, озер или рек (или их комбинации). Что касается

оставшихся трех, то Мехико был построен на озере, а Милан еще в 12 веке начал строить каналы (navigli) для расширения торговли. И только Йоханнесбург не имеет никакой водной истории (кроме рек, стекающих с Витватерсранда) и является самым крупным городом в мире, у которого нет доступа к судоходным водам.

Таким образом, крупный город превращается в город возможностей в значительной степени благодаря сочетанию образования, технологий и открытости миру, то есть взаимодействия и желания стать центром притяжения для всего мира. Примечательно, что три города – каждый на разных континентах – характеризуются надежностью во всех направлениях. Лондон, Нью-Йорк и Токио находятся в первой десятке по всем трем индикаторам. Еще более удивительно то, что Лондон занимает первое место по двум индикаторам – «Уровень технологической готовности» (деля его вместе с Сеулом) и «Город как мировой центр притяжения», и второе место по последнему индикатору – «Интеллектуальный капитал и инновации», что демонстрирует впечатляющие успехи и последовательность на самом высоком уровне.

Неудивительно, что Лондон демонстрирует такие успехи, учитывая его длительную историю в каждом из этих трех индикаторов, а также то, что Нью-Йорк является единственным городом Северной Америки, а Токио – единственным городом в Азии, находящимися в десятке лидеров по всем трем индикаторам. Действительно, географическое равенство среди городов возможностей подтверждается еще и тем фактом, что семь городов – два из Европы, три из Северной Америки, и два из Азии – оказались в ведущей десятке по двум из трех индикаторов в этом разделе. Париж и Стокгольм, Чикаго, Лос-Анджелес и Сан-Франциско, а также Гонконг и Сингапур показывают высокие результаты по большинству переменных по всем трем индикаторам.

2 Диалог Платона «Кратил», раздел 402a, «Собрание сочинений Платона в 12 томах» (Plato in Twelve Volumes), Том 12, перевод Гарольда Н. Фаулера, издательство Harvard University Press, 1921.

Интеллектуальный капитал и инновации

В основе социально-экономического прогресса лежит интеллектуальное развитие

Важность этого индикатора для экономики 21 века очевидна. По этой причине мы из года в год корректируем переменные в нем, внося как существенные, так и незначительные изменения.

В этом году мы удалили переменную «Количество учеников в классе». Само по себе понятие вызывает ряд противоречий среди педагогов и специалистов. Кроме того, тесты PISA, которые проводит ОЭСР раз в три года, самые последние результаты которого были опубликованы в декабре 2013 года, добавили поводов для дискуссии – 15-летние школьники из Шанхая вновь побили мировой рекорд, несмотря на то, что в классах в школах города много учеников. Поэтому мы решили данную переменную не использовать.

Другие изменения представляют собой обновления. В последнем отчете мы включили переменную, которая оценивает исследовательскую работу лучших университетов. Окончательный балл начисляется на основе числа статей, опубликованных преподавателями университета, цитат из соответствующих публикаций, а также количества наиболее цитируемых публикаций. В нашем текущем отчете данная переменная заменится известным Мировым рейтингом университетов журнала World University Rankings, который представляет собой комплексный и всеобъемлющий рейтинг мировых вузов, и, в дополнение к критериям, упомянутым выше, учитывает и другие факторы, включая репутацию среди образовательных и исследовательских учреждений.

Некоторые результаты по данному индикатору соответствуют предыдущим отчетам, а некоторые отличаются. Первое важное различие заключается в том, что Париж в настоящее время занимает самую верхнюю позицию по данному индикатору, обогнав Стокгольм, который занимал первую позицию рейтинга в двух отчетах подряд. Действительно, столица Швеции в настоящее время попала на четвертое место, отстав от Лондона (второе

	Публичные библиотеки	Приобретение математических / научных знаний*	Уровень грамотности и коэффициент зачисления в учебные заведения ^{1*}
30 Париж	29	20	20
29 Лондон	28	21	17
28 Сан-Франциско	24	17	26
27 Стокгольм	30	11	28
26 Торонто	26	24	22
25 Нью-Йорк	21	17	23
24 Лос-Анджелес	18	17	24
23 Сидней	23	22	30
22 Чикаго	19	17	25
21 Токио	22	26	21
20 Берлин	17	23	19
19 Сеул	12	27	29
18 Гонконг	13	28	15
17 Сингапур	6	29	8
16 Мадрид	9	19	27
15 Шанхай	14	30	5
15 Милан	15	18	18
13 Москва	25	12	16
12 Дубай	7	9	13
11 Пекин	3	25	5
10 Мехико	27	6	9
9 Куала-Лумпур	8	7	10
8 Буэнос-Айрес	20	3	14
7 Йоханнесбург	16	1	7
6 Стамбул	5	10	6
5 Сан-Паулу	11	5	12
4 Рио-де-Жанейро	10	5	12
3 Мумбаи	1	8	2
2 Джакарта	2	2	3
2 Найроби	4	13	1

Присвоенный каждому городу балл (в данном случае – от 204 до 30) представляет собой сумму его рейтингов по всем переменным. Города расположены в порядке убывания итоговых баллов от 30-й до 1-й позиции. Общее сравнение баллов по всем индикаторам представлено на картах на стр. 14–15.

1 Индекс экономики знаний Всемирного банка (KEI) измеряет способность страны генерировать, принимать и распространять знания. Это показатель общего потенциала развития знаний в той или иной стране. KEI рассчитывается путем усреднения нормированных баллов для переменных в трех категориях – образование и человеческие ресурсы, система инноваций, а также информационные и коммуникационные технологии. Категория «Образование и человеческие ресурсы» включает в себя такие переменные, как уровень грамотности взрослого населения, доля населения, обучающегося в системе среднего образования, и доля населения, обучающегося в системе высшего образования.

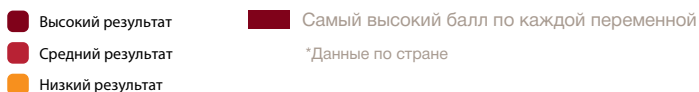
место) и Сан-Франциско (третье место). Более того, несмотря на то что Париж не финишировал первым ни в одной из восьми переменных, он занимает стабильно высокую позицию в большинстве из них, заняв второе место по одной, третье – по четырем, не попав в десятку лидеров (одиннадцатое место) только по двум переменным.

В этот раз Лондон поднялся на второе место с шестой позиции в прошлом отчете, и это впечатляет, поскольку от первого места его отделяло всего несколько баллов. При оценке по этому показателю было учтено первое

место Лондона в рейтингах мировых университетов, а также его связи с некоторыми из самых престижных учебных заведений мира.

Также бросается в глаза, что Сан-Франциско по этому индикатору поднялся до третьей позиции (с четвертой в 2012 году). При этом особенно выделяются три результата: город занимает верхнюю строчку по переменной «Предпринимательская среда» и вторую позицию – по переменной «Доля населения с высшим образованием» и «Индекс инновационного развития городов».

Доля населения с высшим образованием	Присутствие университетов города в международных рейтингах	Индекс инновационного развития городов	Защита прав интеллектуальной собственности*	Предпринимательская среда*	Общий балл
28	28	28	28	23	204
27	30	27	29	21	200
29	21	29	19	30	195
30	20	22	25	26	192
26	18	26	24	24	190
25	22	30	19	29	186
22	29	25	19	28	182
14	24	21	22	25	181
24	25	18	19	27	174
21	23	19	23	17	172
18	14	24	27	20	162
17	26	20	14	16	161
10	27	23	26	16	158
19	17	16	30	23	148
15	12	8	13	18	121
16	13	17	12	10	117
12	15	14	9	16	117
23	11	11	2	6	106
11	4	15	20	19	98
9	19	13	12	10	96
20	8	9	5	10	94
8	4	12	15	11	75
13	7	5	1	10	73
2	9	4	21	12	72
4	16	10	4	13	68
6	10	6	7	4	61
7	6	3	7	5	55
3	4	7	8	2	35
5	4	1	10	3	30
1	5	2	3	1	30



Еще пара примечаний: Нью-Йорк, вместе с Сан-Франциско, занял по этому индикатору третье место в издании «Города возможностей 4», пятое место в нашем прошлом отчете и шестое место – в текущем. Разумеется, в десятке лидеров все результаты превосходные, однако город может, по крайней мере, стабилизировать свой общий рейтинг в этом чрезвычайно важном индикаторе. Тем не менее, справедливо ради, следует отметить, что по двум переменным, в которых используются национальные данные («Приобретение математических/научных знаний» и «Защита интеллектуальной собственности»), были получены худшие результаты.

Наконец, снова в настоящем отчете, как и в двух предыдущих, Токио является единственным азиатским городом, который вошел в десятку лидеров. Он такой же динамичный, как и многие другие города Азии. Это одна из тех областей, которая может значительно повысить их конкурентоспособность. То же самое можно сказать и про развивающиеся города Африки и Латинской Америки.

Что отличает интеллектуальный капитал и инновации – то, что это не просто критерий технического (или технологического) прогресса, социального развития, экономического роста, культурного прогресса или

значительного улучшения качества жизни, а все эти показатели вместе и одновременно. Инвестиции в интеллектуальный капитал приводят к улучшению всего городского сообщества, а также общества в целом. Поэтому вряд ли случайным является то, что города, которые имеют высокий показатель, также являются и самыми богатыми городами, а также городами, которые многие люди во всем мире считают лучшими местами для жизни.



Программа создания системы проката велосипедов в Нью-Йорке получила одобрение в Скандинавии.

Инновации, предпринимательство и устойчивое развитие Стокгольма

...по словам заместителя мэра Уллы Гамильтон.

Заместитель мэра по вопросам предпринимательства, труда и транспорта, и ранее – окружающей среды, Улла Гамильтон сыграла ведущую роль в ряде наиболее значимых успехов города, в том числе развития широкополосной сети сотовой связи в Стокгольме, разработке плана взимания платы за проезд по дорогам, где наблюдаются заторы, и устойчивого развития жилищного строительства. Нам она рассказывает об этих программах и других мерах, направленных на долгосрочное развитие города и формирование здоровой среды.

Стокгольмом восхищаются во всем мире за стиль, устойчивое развитие и открытость. В чем заключаются наиболее значимые его достижения?

Стокгольм является одним из самых быстрорастущих городов в Европе. Численность его населения достигла небывалых размеров и продолжает увеличиваться. Зарождаются все новые компании, а сам город считается очень творческим. В нем произошли большие изменения по сравнению с тем, что было 10 или 15 лет назад.

Что делает Стокгольм, чтобы привлечь и удержать такое количество людей?

У нас много интересных компаний и рабочих мест. Добавьте к этому сам город в целом – у нас отличные рестораны с прекрасными поварами, развлечения, близость к природе, включая как зеленые насаждения, так и водные ресурсы. Это комбинация многих факторов.

Какие государственные программы делают Стокгольм столь привлекательным?

Чрезвычайно важным аспектом является устойчивое развитие. Кроме того, в середине 1990-х годов мы разработали широкополосную сеть, что привело к бурному развитию сферы ИКТ (информационно-коммуникационных технологий), созданию компаний по разработке игр, таких как DICE и Spotify.



Рост – это хорошо, а его отсутствие – плохо. Чтобы оставаться конкурентоспособным, чрезвычайно важно стимулировать рост города. Но обязательно с учетом принципов «устойчивого развития».

Как Стокгольм смог инвестировать в информационно-коммуникационную систему, и при этом жители Стокгольма не покрывали связанные с ней расходы?

Я была вице-председателем компании, когда мы занимались разработкой этой бизнес-идеи. Это стало частью существующей кабельной сети, которая была преобразована в волоконно-оптическую сеть. Небольшие компании, которые не могли позволить себе создание собственной сети, получили возможность расширить свой потенциал. В настоящее время сеть охватывает более 90 процентов территории Стокгольма.

То есть это тот случай, когда государственные инвестиции в инфраструктуру способствуют оздоровлению экономики?

Да. При этом мы не использовали деньги налогоплательщиков, потому сделали сеть доступной в содержании. Мы позволили компаниям арендовать емкости сети, и не разрабатывали систему, пока не находили этих клиентов.

Как вы считаете, инвестиции в инфраструктуру в целом приводят к росту или же сначала происходит рост, а потом уже вложение инвестиций?

Я считаю, что инвестиции в инфраструктуру очень важны для роста.

Что бы вы сделали для дальнейшего улучшения Стокгольма?

Мы должны усовершенствовать систему образования. У нас хорошо развита индустрия видеоигр. Вы можете использовать, например, популярные видеоигры Battlefield или Minecraft, как инструменты для продвижения инноваций в образовании. Молодые люди привыкли к наличию смартфонов и информационных технических средств связи, которые их

окружают. В сфере образования нужно иметь какие-то средства, с помощью которых можно к ним подключаться.

Стокгольм прекрасно проявил себя в исследовании «Города возможностей» в течение последних трех лет в таких областях, как устойчивое развитие, здравоохранение, безопасность и защищенность, а также интеллектуальный капитал и инновации. Чем объясняются столь высокие достижения?

В вопросе устойчивого развития необходимо оглянуться в прошлое. В 2010 году Стокгольм был назван первой европейской «зеленой» столицей. И это произошло потому, что мы поддерживали процесс устойчивого развития в течение длительного времени. Еще в 1920-х люди начали интересоваться созданием зеленых зон в растущем городе. Этот интерес постоянно поддерживался, и город развивался с учетом тенденций озеленения.

Город сильно зависит от наличия чистой воды и озера Меларен, которое окружает Стокгольм и является источником питьевой воды. Поэтому забота об окружающей среде всегда являлась одной из основных задач, а для этого необходимы интеллектуальные технические решения. В начале 1940-х годов мы построили большой завод по очистке воды. Мы рано начали развивать систему метрополитена, и большой процент людей пользуется общественным транспортом. В начале 1950-х мы разработали систему централизованного теплоснабжения. Это одновременно и технические, и экологически безопасные решения.

Каким образом в Швеции распределяются сферы влияния городских, региональных и национальных органов власти?

Между городскими и национальными органами власти всегда присутствуют конфликты, как и в любой другой стране. Но важно то, что мы, как растущий город, благодаря продуманной структуре налогообложения сохраняем большую часть налоговых денег на уровне местного самоуправления. Это очень положительный фактор.

Каким образом вы будете продолжать стимулировать развитие инноваций и предпринимательства?

В этом отношении нам чрезвычайно повезло по нескольким причинам. У нас есть очень хороший микс из медико-биологических компаний, ИКТ-компаний, компаний в области «чистых технологий» и в индустрии развлечений. Стокгольм сам по себе довольно небольшой город, поэтому руководителям и новаторам очень просто взаимодействовать друг с другом. И это создает творческую, инновационную атмосферу. Кроме того, шведам очень нравится решать поставленные задачи, и сейчас стало модным открывать свой собственный бизнес.

Университеты и школы стали заинтересованы в том, чтобы содействовать студентам в создании собственных компаний. До этого университеты были больше сосредоточены на выпуске ученых. Теперь у нас есть очень тесное сотрудничество между предприятиями, университетами и городом.

Стокгольм является одним из наиболее быстрорастущих городов в Европе. Здесь зарождаются все новые компании, а сам город считается очень творческим. За 10 лет в нем произошли большие изменения.



Слева направо: Патрик Бах, Патрик Содерлунд и Карл Магнус Троедссон, ведущие специалисты студии разработок компании DICE, работающие над видеоигрой Battlefield 4 в Стокгольме.

Рассматривая не только Стокгольм, но Мальме, Упсалу, Гетеборг и другие города, что делает правительство для стимулирования инноваций?

Политик должен попытаться найти территории, в которых люди могут встречаться и обмениваться идеями. Но он должен знать, когда не стоит вмешиваться, чтобы не мешать развитию. Очень важно хорошо понимать роль правительства. Кроме того, в Стокгольме у нас есть открытые ресурсы данных, поэтому компании и жители Стокгольма могут разрабатывать веб-сайты, приложения или другие бизнес-идеи.

С 1990 по 2012 гг. небольшие компании создали в Швеции 800 000 рабочих мест, что в соответствии с официальными данными более чем вдвое больше чем по состоянию на 1990 год. Как это объяснить и какую роль в этом сыграло правительство?

С 2006 года, после того как к власти пришло новое правительство, в Швеции произошли большие изменения.

В течение последнего десятилетия была введена ваучерная система в сфере образования, здравоохранения, социального обеспечения и так далее. Это привело к тому, что большее количество людей начали создавать свои собственные компании, а не просто работать по найму. Это была комбинация целого ряда факторов.

Произошло серьезное изменение по сравнению с 1970-ми годами, когда у нас было большой государственный сектор и люди считали, что государство обязано о них заботиться. Современная система учета на основе ваучеров дает большим и малым компаниям возможность предоставлять услуги, которые раньше предоставляло государство. Конкуренция в сфере обслуживания стимулирует развитие и производительность.

Говоря о партнерстве государственного и частного секторов, как вы считаете, внедрение системы мотивации получения прибыли в таких сферах, как, например, строительство больниц – это правильное решение?

Совет округа в Стокгольме сейчас строит новую больницу. И это партнерство государства и частного бизнеса со строительной компанией Skanska. Это один из примеров того, когда государственный и частный сектор могут работать вместе, чтобы найти разумные и экономически эффективные решения.

Стокгольм растет. В город приезжают иммигранты, и шведы выполняют свой долг, помогая им адаптироваться. Существует ли угроза безработицы из-за того что использование новых технологий приводит к сокращению рабочих мест?

Нет. Техническое развитие приводит к развитию услуг. Так что я не рассматриваю это как угрозу. На самом деле, угроза может скрываться в том случае, если город не растет. В растущем городе всегда будут возникать и развиваться новые компании. Я в этом абсолютно уверена. Через пять лет у нас будет довольно много различных услуг, которые мы сегодня даже не можем себе представить. Достаточно взглянуть, например, на бурный рост использования смартфонов.

Как вы интегрируете иммигрантов в рабочий процесс?

Это очень сложная задача, но мы делаем все возможное, чтобы иммигранты могли начать работать как можно скорее. У нас есть программы, где люди с академическим опытом учат шведский и одновременно работают. У нас также есть программы, в которых, например, инженерные компании связываются с обученными квалифицированными инженерами,

которые недавно переехали в Стокгольм. Это помогает иммигрантам стать частью шведского общества.

Что Стокгольм делает для того, чтобы снизить уровень загруженности дорожного движения?

Здесь основная проблема заключается в том, что город построен на островах. Независимо от того, большой город или маленький, всегда есть способы снизить загруженность дорог, но это необходимо регулировать, чтобы избежать хаоса. В Стокгольме мы продвигаем идею пеших прогулок и поездок на велосипеде как лучших способов перемещения по городу, и стараемся сделать так, чтобы как можно больше людей оставляли автомобили дома. Для этого необходимо выделить больше места, например для автобусов, и дать больше пространства велосипедам и пешеходам.

Каково ваше видение будущего Стокгольма с точки зрения роста численности населения? Положительное или отрицательное?

Положительное, поскольку альтернативный вариант я считаю плохим. Чтобы оставаться конкурентоспособным, творческим и инновационным чрезвычайно важно стимулировать рост города. Но рост должен быть осуществляться с учетом принципов устойчивого развития. Необходимо иметь зеленые зоны, поскольку люди любят чувствовать близость к природе. Это сложная задача.

Узнайте больше

Здесь приведено краткое интервью; видеозапись, а также полная версия доступны на сайте www.pwc.com/cities.

Уровень технологической готовности

Цифровой барьер продолжает разделять многие города, особенно в сфере образования

Хотя все четыре переменные этого индикатора остаются теми же, методы определения двух из них были изменены и в одном случае значительно расширены. Что касается широкополосного доступа, мы заменили данные из ежегодного исследования качества широкополосной связи, выполняемого школой бизнеса Said Business School Оксфордского университета и Университета Овьедо (при финансировании Cisco Systems), которое уже больше не издается, на данные, собранные Ookla, которые позволяют сравнивать и ранжировать

качество широкополосного доступа во всем мире. К переменной «Разработка ПО и создание мультимедиа» мы добавили основной новый источник данных от Всемирного банка, который улучшает и корректирует эту переменную, добавляя к измерению еще один аналитический элемент.

Учитывая, что этот индикатор имеет наименьшее количество переменных, даже очень небольшие изменения могут привести к значительным различиям. Интересно, что большинство значительных изменений все еще имеют место среди первой десятки стран, состав которой в целом остается таким же, хотя распределение мест изменилось.

Совершенно логично, что Лондон поднялся с восьмого места в нашем предыдущем отчете в верхнюю часть рейтинга в текущем отчете, сравнявшись с Сеулом – единственным городом, который занимал первое место

в отчете «Города возможностей 5». Стокгольм также укрепился, заняв в этом году третье место (в отличие от четвертого в прошлом отчете), хотя город, который делает другой огромный скачок, немного отставая от Лондона, который перешел на семь позиций вверх, – это Гонконг, поднявшийся с десятого места на четвертое. Между тем, Берлин в этом году поднимается до двенадцатого места с шестнадцатого в предыдущем отчете, несмотря на большее число городов в текущем рейтинге, что подтверждает неуклонный рост репутации города как высокотехнологического центра Европы.

Однако есть одна переменная, в которой два развитых города получили меньше баллов, чем это ожидалось. За уровень доступа в интернет в школах Токио занял 16-ую позицию, а Париж – 20-ую. Эти результаты не согласуются с тем фактом, что оба города попали в первую десятку по уровню интеллектуального капитала и инноваций.

	Доступ в интернет в школах*	Качество широкополосного доступа в интернет	Цифровая экономика 1*	Разработка ПО и создание мультимедиа	Общий балл	Подробное описание каждой переменной приведено в разделе «Определение переменных» на стр. 66
30	Лондон	28	29	20	30	107
30	Сеул	29	30	21	27	107
28	Стокгольм	27	27	30	21	105
27	Гонконг	24	28	25	23	100
26	Нью-Йорк	22	21	29	26	98
25	Сан-Франциско	22	16	29	29	96
24	Лос-Анджелес	22	19	29	23	93
23	Сингапур	30	11	25	25	91
22	Чикаго	22	14	29	21	86
21	Токио	15	22	19	28	84
20	Париж	11	23	17	24	75
19	Берлин	14	26	18	16	74
18	Торонто	25	15	22	11	73
17	Сидней	26	17	23	5	71
16	Куала-Лумпур	16	12	13	21	62
15	Мадрид	13	24	16	7	60
14	Милан	5	25	15	13	58
13	Дубай	23	3	14	17	57
12	Москва	9	20	2	21	52
11	Пекин	18	10	5	11	44
11	Буэнос-Айрес	4	18	7	15	44
9	Шанхай	18	10	5	7	40
8	Мумбаи	8	13	3	11	35
7	Йоханнесбург	1	8	12	12	33
6	Джакарта	12	5	1	14	32
5	Стамбул	10	7	8	3	28
5	Мехико	7	6	11	4	28
3	Сан-Паулу	3	2	10	8	23
2	Рио-де-Жанейро	3	4	10	2	19
1	Найроби	6	1	6	1	14

- Высокий результат
- Средний результат
- Низкий результат

Самый высокий балл по каждой переменной

*Данные по стране

Присвоенный каждому городу балл (в данном случае – от 107 до 14) представляет собой сумму его рейтингов по всем переменным. Города расположены в порядке убывания итоговых баллов от 30-й до 1-й позиции. Общее сравнение баллов по всем индикаторам представлено на картах на стр. 14–15.

1 Этот рейтинг позволяет правительствам оценить успешность своих технологических инициатив по сравнению с другими странами. Он также позволяет компаниям, которые собираются вкладывать инвестиции или вести торговлю на международном уровне, получить обзор наиболее перспективных мест в мире с точки зрения ИКТ.

Большие данные... большие города... большие мечты

Ученые и экономисты изучают городскую информатику через мощное увеличительное стекло

Во временной штаб-квартире Центра городской науки и прогресса (CUSP) университета Нью-Йорка (NYU) в центре Бруклина экономист Тим Сэведж стоит напротив экранов размером с комнату, на которых показаны карты Манхэттена, а также части Бруклина. Карта напоминает радиолокационное изображение интенсивности штормов. Наиболее активная часть находится в Мидтауне, Верхнем Ист-Сайде и Вест-Сайде Манхэттена, их изображение имеет огненный оттенок, отражая интенсивность посадки и высадки из такси (то, что некоторые местные жители описывают как накал страстей на обочине). На самом деле, гигантский экран действительно показывает своего рода шторм – огромный набор данных, который отображает почти 180 млн поездок такси, произошедшие в 2011 году в пяти районах Нью-Йорка – Манхэттене, Бруклине, Квинсе, Бронксе и Стейтен-Айленде.

Это, по сути, водоворот такси.

Это та вещь, которая, как и другие эксперименты в сближающихся исследовательских мирах аналитики больших данных и городской информатики, теперь позволяет разложить и проанализировать то, что ранее было скрытой закономерностью движения транспортных потоков, в частности загруженности дорожного движения, а также лучше понять, устранить и – на что надеются такие исследователи, как Сэведж – перенять и использовать это в других городах по всему миру.

Центр CUSP, который был открыт в рамках программы разработки инициатив прикладных наук Нью-Йорка, которая была запущена четыре года назад под руководством бывшего мэра Майкла Блумберга, представляет собой одну из немногих академических и научных лабораторий по всему миру, которая осуществляет мониторинг моделей поведения городских потоков данных и разрабатывает способы оптимизации дорожного движения, повышения энергоэффективности, снижения уровня шумов и улучшения состояния сообщества.

Наблюдая за Бруклином и

Манхэттенном, лаборатория CUSP в определенном смысле находится на границе того, что было названо Интернетом вещей или революцией машин. Большие данные используются для повышения эффективности всех отраслевых и государственных экосистем – начиная от коммерческих транспортных авиакомпаний, электрических сетей до систем управления городским движением и офисными зданиями. В 2012 году CUSP выиграл грант, предоставляемый городом Нью-Йорк. К 2017 году лаборатория планирует переехать на постоянное место в центре Бруклина. Благодаря запущенной недавно однолетней программе по подготовке магистров в области урбанистики и информатики, а также отраслевому партнерству, которое включает IBM и Cisco, и наличию совместных исследовательских центров,

расположенных в Мумбаи, Индии, и университете Уорика в Англии, события развиваются очень быстро.

Научно-исследовательский центр Мумбаи открылся в сентябре, а программа подготовки специалистов в области городской науки в Уорикском университете была запущена в январе 2014 года. Как утверждает Стивен Кунин, физик-теоретик, который является директором CUSP, а ранее занимал пост заместителя госсекретаря США по науке в Министерстве энергетики, эта область является относительно новой, поэтому исследователям чрезвычайно необходимы встречи и общение с коллегами, работающими в других странах – в центре исследовательских инициатив в Бостоне, городском центре исследований и данных в Чикаго и центре пространственного анализа в Лондоне – чтобы лучше понимать все области исследований и правильно направлять усилия.

Бурный рост научно-исследовательских учреждений,

занимающихся вопросами городского развития, начинается в период глобальных демографических изменений и урбанизации, которая, по оценкам ООН, приведет к тому, что к 2050 году 67 процентов мирового населения будет жить в городах (для Северной Америки этот показатель составляет почти 90 процентов).³ Поэтому проблемы города коснутся почти всех жителей планеты.

3 Организация Объединенных Наций, Департамент по экономическим и социальным вопросам, Отдел народонаселения (2012). Перспективы глобальной урбанизации: Версия 2011 г. на компакт-диске.

Стивен Кунин видит перспективу городской информатики как “науку с социальным аспектом”, а не просто средство технологической “доработки” городских проблем.



По мнению Стивена Кунина, хорошо оснащенная технологиями городская инфраструктура, с помощью компьютерных моделей, позволит успешно тестировать различные сценарии развития города перед внедрением.

В то же время технологическая революция происходит и в области больших данных. Например, согласно недавнему исследованию Cisco⁴, в 2017 году каждые три минуты через глобальную сеть Интернет будет проходить объем данных, равный объему всех когда-либо созданных фильмов. Другими словами, большой сдвиг данных оказался настолько велик, что потребовалась разработка нового поколения систем управления базами данных, таких как Apache Hadoop, а также подготовка специалистов в области информатики, которые способны управлять целой вселенной данных. Цель управления данными по этому направлению заключается в том, чтобы увидеть возможности повышения эффективности функционирования города, а также суметь заглянуть будущее.

Как выясняется, сбор и анализ данных на этом уровне позволяют исследователям предвидеть события и тенденции человеческого поведения, используя алгоритмы и иные методы. Такой прогнозный анализ можно использовать для определения состояния здоровья и тенденций возникновения заболеваний, выявления тенденций, связанных с поездками на работу, загруженностью дорожного движения, тенденций использования электроэнергии и сооружений, изучения жалоб, связанных с уровнем шума, которые являются наиболее типичными в Нью-Йорке. Прогнозирование этих тенденций может помочь градостроителям и менеджерам более эффективно использовать свои ресурсы и лучше оценивать программы по улучшению социально-экономической жизни города.

«Города – это места, где сосредоточены ресурсы, где осуществляется экономическая деятельность и где имеют место инновации», – говорит Кунин. Поскольку города будут все больше конкурировать за глобальные таланты и капитал, и поскольку повышение эффективности функционирования городов будет играть большую роль в решении глобальных проблем, связанных с изменением климата, «города должны стать настолько эффективными, насколько это возможно».

Для обоснования перспектив развития городской информатики Кунин указывает на уже достигнутые успехи.⁵ К ним относятся успехи в политике прогнозирования, организации дорожного движения, устранение нарушений строительных нормативов, планируемые меры по снижению использования воды и электричества на 30–50 процентов в течение следующего десятилетия. Чем больше вы сможете, как говорит Кунин, «оснастить город» – установить датчики и собрать и проанализировать данные – тем лучше он будет функционировать.

Возьмем, к примеру, исследование такси. CUSP работает над этим проектом совместно с инженерной школой Нью-Йоркского университета. В рамках этого проекта Комиссия по такси и лимузинам Нью-Йорка на протяжении многих лет активно использует датчики на местах в своих 13 347 регулярных такси для сбора информации о местах высадки и посадки пассажиров, времени и скорости движения, количества пассажиров за поездку, тарифах и чаевых и некоторых других вещах. «Это довольно богатый источник информации», – говорит Сэвидж, который проанализировал все данные такси. Некоторые результаты его анализа указывают на наличие проблемы, которая скрыта от глаз – почти 70 процентов поездок на такси совершается одним пассажиром, среднее расстояние поездки составляет чуть более двух миль, часто со скоростью, которая лишь немного быстрее, чем «пешая прогулка по улице в быстром темпе». Такие данные свидетельствуют о «классическом примере экономики с отрицательным внешним эффектом», – говорит Сэвидж. «В мире, где мы не ценим улицы, время является уравновешивающим фактором». Кажущееся удобство запрыгнуть в недорогое такси (исследование показывает, что средняя стоимость поездки на одну милю составляет всего \$5,26) затмевается большими социальными издержками – временем, которое тратится впустую в условиях заторов транспорта, что обусловлено, в том числе, и присутствием на дорогах большого количества такси.

Кунин видит городскую информатику «наукой с социальным аспектом» в будущем – а не просто средством технологической «доработки» городских проблем. После выявления неэффективного поведения могут быть применены общественные рычаги для повышения эффективности: законодательные нормы, экономические стимулы, а также учет архитектурных особенностей. «Эти социальные рычаги зачастую даже важнее, чем сами технологические решения», – говорит Кунин.

В примере с такси одним из путей решения проблемы может быть применение экономических стимулов: небольшое повышение тарифов на такси повысит реальную ценность улиц города и мотивирует людей передвигаться на метро и автобусах. Кунин добавляет, что такие центры как CUSP позволяют использовать компьютерные модели, чтобы увидеть, что именно наилучшим образом работает для большинства людей. Кунин указывает на проблемы, которые были у Лондона, когда он изменял ценообразование в связи с загрузкой дорожного движения. По словам Кунина, ценовой фактор был настолько сильным, что даже больше людей, чем ожидалось, перестали перемещаться по городу на машине. Оснащенный же город, по мнению Кунина, при наличии данных по всей инфраструктуре, позволит тестировать различные варианты стимулирования, используя компьютерные модели, чтобы увидеть, какие идеи работают наилучшим образом, до их реализации.

По словам Кунина, в настоящее время CUSP работает над первой серьезной проблемой, которая включает в себя выбор цели и обеспечение взаимодействия трех основных типов больших наборов данных. Первый – это данные, полученные на месте, например, датчики такси; также будут установлены дополнительные датчики для оценки загрузки метро, здания, транспортного потока, водоочистных

⁴ Индекс визуальных сетевых технологий Cisco Прогнозирование и методология, 2012–2017, http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns341/ns525/ns537/ns705/ns827/white_paper_c11-481360_ns827_Networking_Solutions_White_Paper.html.

⁵ Стив Лор, «SimCity в реальной жизни: Разобраться в хаосе мегаполиса» (SimCity, for Real: Measuring an Untidy Metropolis) The New York Times, 23 февраля 2013 г.

сооружений или использования электроэнергии. Второй набор включает то, что Кунин называет «органическими данными» – все типы записей, которые город обычно хранит в рамках своей повседневной деятельности. Получение доступа ко всей этой информации, ее фильтрация и обеспечение взаимодействия требуют огромных усилий.

«Мы занимаемся обработкой нескольких тысяч наборов данных, включая данные по всем зданиям, все почтовые индексы, все вызовы службы 311 (информационная служба Нью-Йорка), все данные по использованию энергии в здании». Со строгими требованиями и протоколами в отношении конфиденциальности и безопасности данные города, в конечном итоге, будут использоваться в связи с третьим более футуристическим методом сбора данных – «синоптических данных», который будет включать в себя специализированные инструменты, установленные на крышах зданий – методология, которая отличает CUSP от других научно-исследовательских учреждений по всему миру. Кунин называет это «городской обсерваторией».

Также как Галилей направил свой телескоп в небо, так и исследователи в CUSP и других научных центрах, возможно, находятся на пороге открытия вселенной больших

данных, вдохновленные наличием специализированных телескопов, экзопланет и камер, направленных сквозь весь город для измерения и анализа инфракрасных характеристик целых кварталов или отдельных офисных зданий с целью энергосбережения.

Система формирования гиперспектральных изображений, установленная на высотных зданиях, в один прекрасный день будет соотнесена с городскими записями – «органическими данными» по услугам ЖКХ, например, чтобы дать возможность управляющим города в любую минуту выполнить анализ и даже прогноз потребления электроэнергии или выявить неэффективные моменты. Lidar – один из видов лазерной технологии – будет измерять движение в зданиях (а затем экстраполировать их заполняемость) или определять уровень загрязнения атмосферы. Другие инструменты, которые измеряют магнитное возмущение, могут быть использованы для отслеживания движения поездов по городу.

В настоящее время Кунин занят до предела. Он руководит целым рядом проектов, включая научно-исследовательские проекты для транспорта, коммунальных услуг и общественного здравоохранения. Разрабатывается аспирантская программа в области городской информатики. Существует целая новая

область социальной науки, связанная с обработкой больших данных. Необходимо развивать академические и отраслевые партнерства. Кроме того, планируется создание «живой лаборатории» для организации полностью оснащенного датчиками района в масштабе порядка 20 жилых блоков в Манхэттене. Существуют также новые возможности для тестирования и разработки продуктов и технологий городской информатики – это настолько новая сфера, что еще никто не смог оценить потенциальный размер рынка, хотя, по словам Майкла Холланда из CUSP, инвестиции в своего рода «гражданские технологии», которые помогут оснастить город будущего, уже были направлены в размере более \$430 млн от частных инвесторов и фондов в период с января 2011 по май 2013 года.⁶

В целом, работа CUSP и других научно-исследовательских лабораторий будет направлена в основном на использование больших данных для улучшения жизни в городах. Как любит говорить Кунин, цитируя своего друга, физика-теоретика Джеффри Уэста: «Города являются причиной наших проблем и источником их решений».

⁶ Майур Патель, Джон Сотски, Шон Горли, Дэниэл Хаутон, «Рассвет городских технологий: инвестиции в растущую отрасль» (The Emergence of Civic Tech: Investments in a Growing Field, Фонд Джона С. и Джеймса Л. Найтов (The John S. and James L. Knight Foundation) 4 декабря 2013 г., http://www.knightfoundation.org/media/uploads/publication_pdfs/knight-civic-tech.pdf.



«Несмотря на то, что города находятся в ожидании перспектив использования больших данных,

...они часто теряются в длинных коридорах власти»,
– говорит Стивен Кунин.



Стивен Кунин, который в настоящее время является директором и основателем Центра городской науки и прогресса (CUSP) Нью-Йоркского университета, ранее (с мая 2009 по ноябрь 2011 года) занимал пост заместителя госсекретаря США по науке в Министерстве энергетики, осуществляя контроль над технической деятельностью в области науки, энергетики и безопасности. До прихода в правительство Кунин пять лет проработал главным ученым в компании BP PLC, а также был профессором теоретической физики в Калифорнийском технологическом институте в 1975–2006 гг. В настоящее время он является членом американской Национальной академии наук и консультативной группы JASON.

Давайте поговорим о конфиденциальности и безопасности данных. Почему у людей складывается неверное представление об использовании больших данных научно-исследовательскими учреждениями?

Во-первых, конфиденциальность и безопасность стали ключевой темой исследования центра CUSP, потому что это очень важно для успешного проведения городских исследований. Самое главное то, что CUSP является научно-исследовательским учреждением. Хотя мы и работаем в тесном сотрудничестве со многими компаниями, сами мы компанией не являемся. Мы также не входим в правительство.

Во-вторых, как научное учреждение, мы проходим независимый контроль экспертного совета Нью-Йоркского университета в соответствии с Федеральной политикой о защите прав субъектов.

В-третьих, мы, разумеется, не занимаемся рассмотрением отдельных случаев. Нас интересует

общая тенденция в поведении. И у нас есть набор правил, который это четко отражает. Наконец, мы инициируем серьезный диалог по вопросам конфиденциальности и безопасности в более широком академическом контексте путем организации конференции и публикации отчета «Безопасность, большие данные и общественный интерес: основы для действий» в июне 2014 года.

Если, как показывает исследование такси, городская информатика может выявить простую схему неэффективности человеческого поведения, то изменение этого поведения может потребовать внесения значительных изменений в установленные нормативы, требования и порядок их исполнения. Означает ли это, что мы переходим в эпоху все большего регулирования поведения человека?

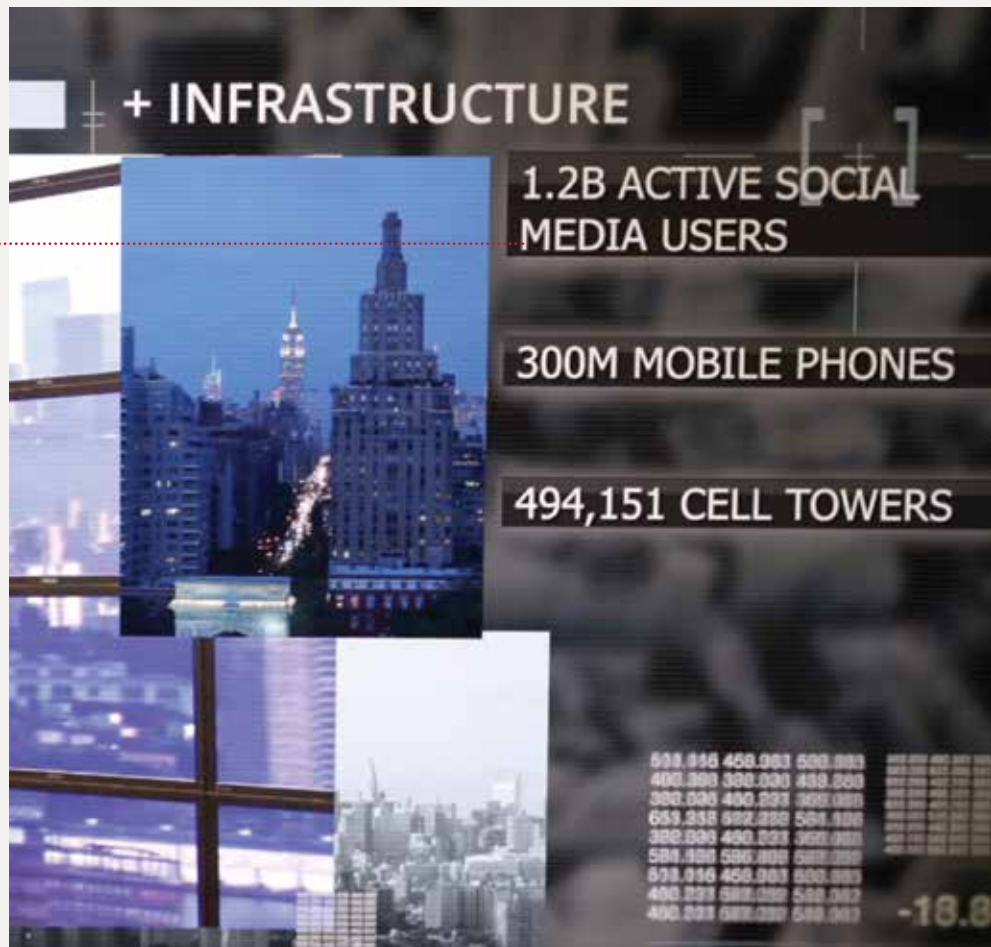
Я бы сказал, что это более глубокое осознание поведения человека в обществе. Это не должно происходить посредством регулирования. По этому поводу проводится обсуждение стимулов, или, если пользоваться

более красивым термином, «архитектур выбора», которые могут влиять на поведение человека, но по сути не являются регулированием. Мы видим, например, архитектуру выбора в вопросе донорства органов в связи с получением водительских прав. Если вы спросите людей, хотят ли они стать донорами, то, может быть, 20 процентов людей примут положительное решение, когда будут получать права. Но когда ваше целевое поведение становится таковым по умолчанию и обязывает людей отказаться от участия в программе донорства, то количество доноров увеличивается. Это простой, нерегламентированный механизм, направленный на выработку оптимального поведения.

Если все в скором времени будут жить в городах, разве не в интересах федерального или национального правительства содействовать в разработке решений, которые помогут городам функционировать эффективнее путем финансирования и/или стимулирования анализа больших данных или городской информатики или, например, путем субсидирования модернизации инфраструктуры и систем управления дорожным движением или электросетей и водных систем, которые превратят его в будущем в «интеллектуальный город»?

Города сами по себе не пользуются особой популярностью в глазах федерального правительства (США). Да, существует программа жилищного и городского развития, но она касается только небольшой части городов. Также, безусловно, существуют программы здравоохранения и социального обеспечения, направленные на совершенствование систем здравоохранения городов и медицинского обслуживания. Также есть транспортные и прочие системы, но в рамках федерального правительства нет такого органа, который рассматривал бы города как системы систем – нет федерального субъекта, который осуществлял бы финансирование, регулирование и стимулирование развития городов как системы систем.

Существует целый дискурс на тему «архитектуры выбора» – можно ли влиять на решение индивидуума, не регулируя его.



Можно ли сказать, что в настоящее время ситуация меняется?

Я бы хотел, чтобы изменения произошли. Я и другие сотрудники обращались в Вашингтон с попытками продвижения инициатив, ориентированных на городское развитие, с участием различных ведомств. Как и можно предполагать, представители Министерства сельского хозяйства, например, очень заинтересованы в решении вопросов, связанных с развитием аграрного сектора, однако в отношении городов такой комплексный подход отсутствует. Опять же, не в качестве жалобы, а просто для констатации факта, – города являются юридическими субъектами государственных органов управления, так что это результат того, как Конституция распределяет власть в стране.

Как вы сказали ранее, нас ожидает урбанизированное будущее, но сейчас правительство склоняется к стимулированию экономического роста, основываясь на поддержке аграриев.

Я не эксперт в политике, но можно предположить, что идея изменения этой системы вызвала бы много, так скажем, дискуссий в Вашингтоне.

Можете ли вы рассказать о том, каким образом интеллектуальные решения, которые вы создаете в CUSP, будут внедряться в развивающихся городах? Какие решения кажутся наиболее вероятными кандидатами для развивающихся городов?

Одним из преимуществ развивающихся стран является то, что инфраструктуру там в значительной степени еще предстоит создать. Поэтому можно начать создавать ее с самого начала. И методы синоптического наблюдения, которые мы разрабатываем для городов, позволяющие вести наблюдение за большей частью города с удобного

места, в развивающемся мире могут иметь целый ряд реальных преимуществ, потому что это дает возможность охватить большую площадь без установки датчиков в инфраструктуру.

Какие преимущества CUSP предлагает жителям Нью-Йорка через 10–20 лет?

Во-первых, одна из целей CUSP заключается в том, чтобы просто сделать город более эффективным. Нью-Йорк уже в пять раз повысил эффективность исполнения судебных решений в случае незаконной реконструкции здания. Во-вторых, предоставляя людям данные о городе, можно улучшить качество жизни. Уровень шума – это то, что нас всех очень волнует. Если люди понимают и имеют более подробную и количественную информацию о том, какие части города более шумные, то они могут корректировать свой образ жизни и перемещения. Несомненно, это будет влиять на стоимость недвижимости, поскольку будут известны уровни шумов.

Город как мировой центр притяжения

Как никогда раньше, большинство дорог (и путей воздушного сообщения) ведет в Лондон

Замена одной переменной и добавление новой привели к значительным изменениям в таблице лидеров по этому индикатору.

Две новые переменные – это «100 лучших аэропортов» (основывается на рейтинге, составленном по результатам опроса более 12 млн пассажиров по всему миру) и «Своевременное отправление авиарейсов» (рассчитывается как средний процент рейсов, отправлявшихся по расписанию из каждого города в период с мая по июль 2013 г.). Одна переменная из нашего последнего отчета, которая была устранена, – это «Воздушное сообщение», поскольку данные, полученные по этой переменной, были слишком похожи на данные по объему входящего и исходящего пассажиропотоков, поэтому оказались излишними. Это также проводило к удвоению баллов для городов по последней переменной и снижению дополнительных баллов для тех, у кого данный показатель был низким.

В конце концов, точная настройка этого индикатора еще более явно свидетельствует о лидерстве Лондона. Когда мы впервые представили индикатор «Город как мировой центр притяжения» в отчете «Города возможностей 5», мы заявили, что его результаты служат дополнением к индикатору «Демография и приспособленность для жизни», и наоборот, поскольку в данном разделе нашего отчета делается попытка количественно оценить глобальные связи города, а также его привлекательность для всего мира за пределами его собственной территории и даже национальных границ. Действительно, в этой категории Лондон с еще большим отрывом занял первое место по сравнению с тем, что было в «Городах возможностей 5», что укрепляет его первое место по показателю глобальной привлекательности в индикаторе «Демография и приспособленность для жизни». Что еще более интересно – это не столько превосходство Лондона в этой категории, сколько динамика изменения показателей двух других городов.

Как мы написали в нашем предыдущем отчете, «когда дело доходит до

самых привлекательных городов мира для туристов, популярное западное мнение давно единодушно приняло триединство Лондона, Парижа и Нью-Йорка». В этом году результаты опроса сотрудников PwC подтвердили, что эти города считают привлекательными не просто туристы, но и наши собственные специалисты, которые в качестве городов, в которые они бы переехали с целью работы, если бы представилась возможность, на первое место поставили Лондон, а на второе – Нью-Йорк. При этом Париж занял пятую позицию. Примечательно также, что Париж, который в нашем прошлом отчете по индикатору «Город как мировой центр притяжения» занял вторую строчку, в этом отчете занимает седьмое место, а Нью-Йорк, который ранее был на пятой позиции, в этом году разделит девятое место вместе с Шанхаем. Лондон является единственным неазиатским городом, вошедшим в первую пятерку в этом году.

Тем не менее, по данному индикатору мы замечаем тот же феномен, что и по нескольким другим – несмотря на изменение, удаление или добавление отдельных переменных, города в первой десятке остаются неизменными, если не считать случайные взлеты или падения. Таким образом, девять из городов, попавших в первую десятку в этом году, были и в первой десятке в прошлый раз, единственным исключением явился Лос-Анджелес, который в этом году потеснил Дубай.

Очевидно, что города, которые держатся на верхних позициях в течение многих лет, – это те города, которые владеют или научились создавать и управлять сильными социальными и экономическими ресурсами, а также обладают почти вечной жизнеспособностью, что позволяет им оставаться «в игре» в долгосрочной перспективе. Что, пожалуй, является самым впечатляющим и удивительным – это пример постоянства, неизменной силы духа и стойкости города, который занимает в этом году шестое место, и который также был на шестом месте в нашем прошлом отчете – Мадрида. Мадрид явно выделяется на фоне таких сильных мировых игроков, как Лондон, Пекин, Сингапур и Токио. Как неазиатский город, занимающий ведущую позицию после Лондона, он обходит Париж и

	Количество гостиничных номеров
30 Лондон	26
29 Пекин	29
28 Сингапур	15
27 Гонконг	23
27 Токио	25
25 Мадрид	21
24 Париж	24
23 Дубай	22
22 Шанхай	30
22 Нью-Йорк	28
20 Куала-Лумпур	10
19 Сеул	9
18 Сидней	13
17 Берлин	19
16 Стамбул	7
15 Сан-Франциско	14
14 Лос-Анджелес	27
13 Торонто	16
12 Москва	20
11 Стокгольм	4
10 Йоханнесбург	1
9 Чикаго	12
9 Милан	17
7 Мехико	5
6 Сан-Паулу	18
5 Буэнос-Айрес	8
4 Джакарта	11
3 Мумбай	2
2 Рио-де-Жанейро	6
1 Найроби	3

Нью-Йорк. Учитывая огромные и разнообразные проблемы испанской столицы в течение последних нескольких лет, это является свидетельством его существенных преимуществ, которые продолжают реализовываться в рамках данного показателя, что, безусловно, служит хорошим предзнаменованием на будущее. По словам Мигеля Сугаса, директора музея Прадо, кризис «раздевает страну, и оставляет ее нагой» (см. стр. 44–47). Но сняв «все одеяния и украшения», нынешний кризис оставляет Мадрид и Испанию в целом с тем, что является «зародышем ее будущего, с силой, стоящей за тем, что ей принадлежит».

Подробное описание каждой переменной приведено в разделе «Определение переменных» на стр. 66

Иностранные туристы	Кол-во конференций и съездов международных организаций ¹	Входящий и исходящий пассажиропоток	Доступ к аэропорту из центрального делового района ²	100 лучших аэропортов	Своевременное отправление авиарейсов	Общий балл
28	26	30	25	25	12	172
21	25	25	28	27	1	156
29	28	15	12	30	24	153
30	20	17	25	28	8	151
11	17	28	15	26	29	151
16	27	14	29	16	25	148
24	30	27	20	12	6	143
23	10	18	30	19	19	141
22	15	24	21	23	2	137
26	9	29	18	13	14	137
27	19	13	25	24	13	131
13	23	19	15	29	17	125
9	18	12	20	21	26	119
18	29	5	9	10	23	113
25	24	20	10	20	5	111
14	7	16	25	18	15	109
20	2	23	3	9	21	105
10	13	11	9	17	22	98
19	6	22	11	15	4	97
17	22	4	17	14	18	96
7	4	3	27	22	30	94
1	8	26	26	11	9	93
6	11	7	16	9	27	93
12	12	9	13	9	28	88
2	16	10	5	9	16	76
15	21	2	2	9	11	68
5	1	21	4	9	7	58
8	4	8	6	9	20	57
3	14	6	2	9	11	51
4	5	1	9	9	3	34

Присвоенный каждому городу балл (в данном случае – от 172 до 34) представляет собой сумму его рейтингов по всем переменным. Города расположены в порядке убывания итоговых баллов от 30-й до 1-й позиции. Общее сравнение баллов по всем индикаторам представлено на картах на стр. 14–15.

1 Общее количество конференций и съездов международных организаций в каждом городе в год, проводимых на регулярной основе поочередно как минимум в трех странах с 2007 по 2012 год. Данные представлены членами Международной ассоциации конгрессов и конвенций.

2 Оценка удобства использования общественного транспорта для проезда из центрального делового района города до международного терминала аэропорта, самого загруженного с точки зрения международного пассажиропотока. Города, в которых имеется железнодорожное сообщение, обладают преимуществом перед городами, где имеется только автобусный маршрут. Города с меньшим количеством пересадок по пути в аэропорт оцениваются выше, чем города с большим количеством пересадок.

- Высокий результат
- Средний результат
- Низкий результат
- Самый высокий балл по каждой переменной

Качество жизни



Берлин

Показателем хорошей инфраструктуры, устойчивого развития, приспособленности для жизни и заботы о здоровье является простая возможность погулять по парку



В этом разделе сгруппированы четыре из 10 индикаторов, которые в совокупности определяют качество жизни города. Как отметит для себя читатель, основополагающим фактором качества жизни в города является инфраструктура, включающая общественный транспорт, жилищные условия, больницы, утилизацию отходов и общественные парки. Развитие, модернизация и постоянное поддержание инфраструктуры в значительной степени влияет на качество городской жизни, что улучшает не только повседневную жизнь жителей, но и притягательность города для всего мира в целом. Это основное и центральное значение инфраструктуры для городской жизни помогает объяснить, почему верхние позиции по этим показателям заняты развитыми городами.

Три четверти мест в десятке лидеров занимают европейские или североамериканские города. Еще более впечатляет тот факт, что три из четырех городов, попавших в первую десятку по всем четырем индикаторам – это европейские города – Стокгольм, Берлин, и Париж, а Торонто является единственным городом Северной Америки в этой группе. В дополнение к четырем городам выше, которые чрезвычайно хорошо показали себя по всем показателям, пять других городов – это Сидней, Сингапур, Сан-Франциско, Лондон и Чикаго. Хотя географический охват здесь шире, чем для предыдущих четырех городов, и покрывает Азию, Австралию, Европу и Северную Америку, между этими пятью городами есть несколько заметных сходств.

Сидней, Сан-Франциско и Чикаго оказались в первой десятке по одним и тем же трем индикаторам, что означает, что все они выпали из ведущей десятки по индикатору «Транспорт и инфраструктура». Сингапур и Лондон также оказались в десятке лидеров по одним и тем же индикаторам, но потеряли свои позиции в первой десятке по индикатору «Устойчивое

развитие и окружающая среда». Этот последний результат любопытен тем, что можно было бы ожидать, что такие два сложных и передовых города, как Сингапур и Лондон, окажутся в числе лидеров на региональном и международном уровне в категории экологической устойчивости.

Но один результат оказался еще более неожиданным. В этом разделе, который оценивает все городские активы и политики, которые обеспечивают стабильно высокое качество городской жизни, Нью-Йорк попадает в десятку лидеров только по двум индикаторам. Более того, в обоих случаях он практически еле протискивается в эту группу избранных, заняв девятое место по уровню здравоохранения, безопасности и защищенности, и делит десятое место с Чикаго по демографии и приспособленности для жизни. Учитывая успех Парижа по всем четырем индикаторам и способность Лондона подняться на самую вершину по трем из четырех индикаторов (только два выделяющихся мировых лидера), рейтинги Нью-Йорка в этом разделе удивляют. Это подкрепляется еще и тем, что Нью-Йорк был выбран в качестве города для переселения в опросе 15 000 сотрудников PwC в 30 городах, заняв второе место.

Единственным другим городом, кроме Нью-Йорка, который финишировал в первой десятке по двум из четырех индикаторов в этом разделе, оказался Мадрид. Но, как мы уже упоминали в нашем описании индикатора «Город как мировой центр притяжения» (стр. 30), по которому Мадрид занимает шестое место, что, вероятно, больше всего в испанской столице впечатляет то, как ей удается выделяться на фоне сильнейших мировых лидеров. Повторим слова Мигеля Сугаса, директора музея Прадо, что кризис, сквозь который город прошел за последние несколько лет, подтвердил и укрепил мощь и жизнеспособность Мадрида (см. стр. 44–47).

Транспорт и инфраструктура

Сингапур прокладывает дорогу в сфере городской мобильности

Как и в ситуации с рядом других индикаторов, несмотря на то, что мы смогли сохранить те же переменные, мы отчасти изменили определения и методы расчета двух из них, тем самым, на наш взгляд, существенно их улучшив. Эти изменения привели к передвижениям в рейтинге, как в десятке лидеров, так и по всему списку городов.

Первое изменение произошло в переменной «Стоимость проезда в общественном транспорте», которая теперь включает цену поездки от самой крайней точки города к центральному бизнес-району, а не от одной самой крайней точки до другой, как было ранее. Этот расчет является более справедливым в отношении большинства жителей города, которые обычно добираются до места работы или развлечений в центре, но редко (если вообще когда-либо) совершают поездки из одного конца города в другой.

Второе изменение, которое мы сделали в этом году, касается переменной, сравнивающей проведение крупномасштабного строительства. По предыдущим расчетам некоторые города показали необычно низкую активность, даже несмотря на бытующее мнение об обратном. В этот раз мы использовали данные глобального поставщика информации о масштабах строительства, которая является более надежной и дает более точную информацию о работах, которые ведутся или планируются.

Хотя по сравнению с предыдущими годами никаких изменений в методе расчета показателя сделано не было, стоит отметить, что переменная «Системы общественного транспорта» не учитывает пробок, а также простоты поездок на работу. Эти факторы рассматриваются в индивидуальном порядке в категории демографии и приспособленности для жизни для учета повседневных проблем, с которыми сталкиваются многие городские жители. В свете этого, нашу переменную для системы общественного транспорта следует интерпретировать как отражение операционной эффективности и наличия вариантов общественного транспорта на базовом уровне, независимо от загруженности дорожного движения или простоты поездок на работу.

Например, хотя по показателю развития систем общественного

транспорта Торонто занимает первое место, важно отметить, что он также занимает тринадцатое место по загруженности дорожного движения и двенадцатое место по удобству поездок на работу в категории «Демография и приспособленность для жизни». Рейтинги Торонто для этих двух переменных также отражают текущую реальность города, в которой отсутствует полностью интегрированная региональная транспортная система, что является одной из его основных проблем. Это также согласуется с рейтингами и наблюдениями, сделанными региональными бизнес-ассоциациями, а также последними исследованиями частного и государственного сектора.

Результаты интересны, как тем, что некоторые города подтвердили свои позиции, так и изменениями. Городом, подтвердившим свои позиции, стал Сингапур, который занял первое место при небольшом, но явном отрыве в отчете «Города возможностей 5» и снова вышел на первое место в отчете за этот год с еще большим отрывом.

Завершает пятерку лидеров Торонто (второе место), Сеул и Буэнос-Айрес (третье место) и Париж (пятое место). В целом, географический охват здесь шире, чем это было в прошлом отчете. Хотя Торонто был единственным неазиатским городом, который попал в пятерку лучших в отчете «Города возможностей 5», в этом году у нас два азиатских города, один из Европы и по одному из Северной и Южной Америки. Важно то, что все места с шестого по девятое занимают европейские города, а завершает десятку лидеров Дубай.

При более тщательном изучении первой десятки мы заметили несколько важных отличий от нашего последнего отчета. Наиболее очевидным является впечатляющий взлет Буэнос-Айреса, который в настоящее время делит третье место с Сеулом. В прошлом отчете он делил двенадцатое место с Мехико. Существует, конечно, определенная справедливость в том, что «Париж Южной Америки» опередил французскую столицу по этому индикатору. В 2013 году система метро Буэнос-Айреса отпраздновала свое 100-летие, то есть она является старейшей системой метро в Латинской Америке, в то время как (и это лишь еще одна грань городской мобильности) его 12-полосный проспект шириной

	Системы общественного транспорта ¹
30 Сингапур	28
29 Торонто	30
28 Буэнос-Айрес	17
28 Сеул	24
26 Париж	28
25 Лондон	30
25 Мадрид	20
23 Стокгольм	28
22 Берлин	28
21 Дубай	12
20 Токио	24
19 Куала-Лумпур	8
18 Москва	16
17 Гонконг	24
16 Мехико	5
15 Нью-Йорк	20
14 Шанхай	16
13 Чикаго	24
13 Милан	16
11 Пекин	11
10 Сан-Франциско	16
9 Мумбаи	3
9 Сан-Паулу	7
7 Рио-де-Жанейро	6
6 Сидней	18
5 Джакарта	4
4 Лос-Анджелес	11
3 Стамбул	11
2 Йоханнесбург	3
1 Найроби	1

в 140 метров Авенида Нуэве-де-Хулио является самым широким проспектом в мире. На его фоне Елисейские поля выглядят почти как пешеходная зона, а Бродвей в Нью-Йорке просто как сельская дорога. Конечно, Буэнос-Айрес получил баллы в основном за количество такси и стоимости проезда в общественном транспорте, однако существует основополагающая причина такого успеха, которая заключается во вложении значительных инвестиций в инфраструктуру на протяжении нескольких десятилетий.

Другое заметное отклонение от нашего последнего отчета связано с тремя самыми современными городами в мире в области городского транспорта – Токио, Гонконгом и Нью-Йорком. Хотя в предыдущем отчете все они находились в первой десятке, теперь они занимают

Подробное описание каждой переменной приведено в разделе «Определение переменных» на стр. 66

Охват сети общественного транспорта ²	Стоимость проезда в общественном транспорте	Лицензированное такси	Крупномасштабное строительство	Доступность и качество жилья	Общий балл
21	14	21	25	30	139
20	6	7	27	28	118
17	29	29	14	9	115
23	22	25	8	13	115
30	9	27	3	17	114
16	1	14	28	23	112
26	12	23	13	18	112
28	3	26	5	21	111
27	5	9	10	28	107
4	15	20	30	24	105
11	16	22	12	19	104
15	26	28	15	11	103
22	24	15	21	3	101
18	8	13	19	17	99
12	28	30	16	7	98
25	7	5	18	20	95
8	20	17	20	13	94
14	10	10	11	22	91
24	12	18	4	17	91
13	27	19	9	11	90
29	4	8	7	25	89
19	25	12	26	2	87
7	19	16	29	9	87
5	18	24	23	7	83
9	2	4	17	30	80
3	30	11	24	7	79
10	17	2	6	28	74
6	21	3	22	7	70
3	13	6	1	17	43
3	23	1	2	1	31

Присвоенный каждому городу балл (в данном случае – от 139 до 31) представляет собой сумму его рейтингов по всем переменным. Города расположены в порядке убывания итоговых баллов от 30-й до 1-й позиции. Общее сравнение баллов по всем индикаторам представлено на картах на стр. 14–15.

1 Показатель эффективности, надежности и безопасности сетей общественного транспорта для жителей и гостей каждого города по данным отчетов Mercer Quality of Living («Качество жизни») за 2013 г. Города получали дополнительные баллы за разнообразие систем общественного транспорта, включая метро, автобусное сообщение/автобусные экспресс-маршруты, такси, легкое метро, трамвайное и троллейбусное сообщение, пригородный железнодорожный транспорт, системы совместного использования велосипедов. Рейтинг системы общественного транспорта следует интерпретировать с той оговоркой, что уровень загруженности дорожного движения и простота перемещения рассчитывались отдельно, как часть индикатора «Демография и приспособленность для жизни».

2 Количество километров сети общественного транспорта на каждые 100 кв. км застроенной и пригодной для застройки территории города.

- Высокий результат
- Средний результат
- Низкий результат
- Самый высокий балл по каждой переменной

соответственно 11 (по сравнению с четвертым), 14 (ранее делив пятое место) и 16 место (спустившись с седьмого).

Для Нью-Йорка вопросы расходов на общественный транспорт и доступности такси, которые для него всегда были

проблематичными при проведении сравнительных рейтингов, стали еще более актуальными в связи с добавлением в наш отчет трех новых городов. Хотя показатели города выше, чем для трех других городов США, все четыре находятся в нижней части рейтинга по данному индикатору.

Лос-Анджелес занимает последнюю позицию из них, получив 27 место из 30, лишь незначительно улучшив свой показатель по сравнению с нашим последним отчетом, в котором он занял 25 место из 27.



Рон ван Оерс и Ванг Лин сидят напротив простирающегося во все стороны района Пудун (Pudong) и на первом городском строении из стального каркаса, возведенном в 1916 году, – Three on Bund.

Сохранение городского наследия набирает обороты по мере того, как небоскребы растут по всей территории нового, влиятельного Шанхая

...Ванг Лин и Рон ван Оерс рассуждают о том, как молодой город вступает в эпоху зрелости за чашкой полуденного чая на исторической набережной Вайтань.

Ванг Лин, директор департамента по вопросам сохранения исторического наследия в Шанхайском бюро по проектированию и управлению земельными ресурсами и член общества Loeb Fellowship в Гарварде, в течение 15 лет выступает в роли одного из инициаторов в сфере генерального планирования и развития города. Рон ван Оерс 10 лет занимал должность координатора программы ЮНЕСКО по сохранению всемирного наследия городов в Париже, прежде чем принял на себя текущую роль заместителя директора Азиатско-тихоокеанского института по подготовке кадров и научным исследованиям в области всемирного наследия, расположенного в Шанхае. Совместными усилиями они анализируют эволюцию Шанхая в контексте крупнейших городов мира.

Для начала, как бы вы определили само понятие охраны объектов городского наследия? В случае с развитием Шанхая его значение заключается в содержании чего-либо в первозданном виде.

РвО: Слово «охрана» обычно используется американцами, в данном случае больше подходит слово «сохранение», так как подразумевает совокупность процессов, направленных на поддержание и воспроизведение культурной значимости. С моей точки зрения, понятие охраны объектов городского наследия несет в себе противоречие, поскольку городская среда по своей сути постоянно меняется (это динамическая структура, которая находится в состоянии потока), а охрана означает содержание чего бы то ни было как оно

есть. Сохранение городского наследия включает в себя стремление поддержать культурную значимость, которое вовсе не означает заморозку объектов.

Воспроизводить культурную значимость можно приспосабливаясь к имеющемуся контексту. Я думаю, именно это и происходит сейчас в Шанхае.

ВЛ: Я согласна. Когда я получила свою докторскую степень по охране китайских исторических городов, мы вели речь о разнице между охраной и сохранением. Сохранение наследия включает охрану, но имеет более широкий смысл. Это означает, что мы можем повторно использовать или модернизировать здание, вдохнуть в него новую жизнь, добавить современные удобства и полностью его восстановить. Это больше,

Сохранение наследия включает охрану, но имеет более широкий смысл. Это означает, что мы можем повторно использовать или модернизировать здание, вдохнуть в него новую жизнь, добавить современные удобства и полностью его восстановить. Это больше, чем охрана, особенно когда этот термин используется в отношении городского наследия; город – это то место, где живут люди, поэтому необходимо приспособиться и найти применение его достойно.

Ванг Лин

чем охрана, особенно когда этот термин используется в отношении городского наследия; город – это то место, где живут люди, поэтому необходимо приспособиться и найти применение его достойно.

Почему такие быстро развивающиеся города, как Шанхай, должны отдавать приоритет сохранению наследия? Что это дает?

РвО: Я считаю, что для больших городов и, конечно же, для такого по-настоящему большого города, как Шанхай с населением почти 24 миллиона человек, ключевым словом является «многообразие» – многообразие рабочих мест, жилых районов, мест, где вы можете потратить свои деньги. Отчасти это необходимо для целей туризма, но отчасти – для самих горожан, которые живут и работают в этом городе, чтобы они могли хорошо проводить время за пределами офиса. На мой взгляд, сохранение наследия – это одна из сторон обеспечения разнообразия выбора мест для работы, отдыха и проживания. В Шанхае представлен практически весь спектр стилей жилых объектов, и благодаря этому город выгодно отличается от многих других, например Гонконга или Шеньчжэня, в которых имеются лишь жилые небоскребы. То есть нет выбора как такового.

Так, люди, которые живут и работают в Пудуне, свободно переправляются на пароме в Пукси, центральный район Шанхая, расположенный на противоположном берегу реки Хуангпу. Я думаю, для них это чудесно работать там, в одном из сверкающих офисов, получать высокий оклад, а спустя пять минут оказаться в совершенно других окрестностях – это почти то же самое, что попасть в другую страну.

Шанхай в определенной степени следует европейскому опыту, так как вы можете перемещаться внутри города и получать разные впечатления в течение дня. А практика сохранения городского наследия вносит свой вклад в поддержание этого многообразия впечатлений.

ВЛ: Я абсолютно согласна. Что делает наш город таким многообразным по сравнению с другими городами, так это то, что в центральной части Шанхая мы выделили 12 зон сохранения исторического наследия. У каждой зоны свой неповторимый стиль. Например, поездка в историческую зону Хенгшан-Фуксинг будет разительно отличаться от поездки в историческую зону набережной Вайтань с ее береговой линией. [Набережная Вайтань (The Bund) – это прибрежная зона Шанхая, популярная среди туристов и жителей благодаря смешению архитектурных стилей.]

Кто, по вашему мнению, является заинтересованными лицами в рамках темы нашего разговора, и как вам удается находить баланс интересов правительственных проектировщиков, разработчиков и гражданских сообществ?

ВЛ: В самом начале, скажем, лет 20 назад мало кто уделял внимание сохранению исторического наследия, поэтому мы просто составляли список зданий и получали одобрение от правительства. В то время эта процедура была несложной. Но сейчас в нашем списке уже более 3000 объектов культурного наследия, и в этом году мы начали собирать информацию о еще большем количестве объектов для включения в список. Сегодня мы сталкиваемся с очень серьезным процессом,

поскольку заинтересованные лица, проектировщики, владельцы и любые люди, живущие в городе, могут выразить свое мнение по поводу того, хотят ли они, чтобы здание или район внесли в список. Конечно же, окончательное решение остается за Комитетом по сохранению исторического наследия. Но теперь консультация стала частью юридического процесса.

Привлекаете ли вы представителей гражданского сообщества?

ВЛ: Безусловно. Мы показываем людям планы по занесению в список, реставрации или реконструкции, размещаем эти планы в сети и в газете и собираем их мнения и идеи. Если восстановлению или реконструкции подлежит целый квартал, мы прибегаем к демократической процедуре, в ходе которой просим людей проголосовать, хотят ли они переселиться. Если более 85 процентов проголосовавших или 75 процентов семей соглашаются на переезд, то все население съезжает, а окрестность восстанавливается. Но эта процедура проводится в два этапа. На первом этапе проводится общий опрос, чтобы выявить, хотят ли они переселиться. На втором этапе им предоставляется подробная информация о том, куда они переселятся, в каких условиях они будут жить, какова будет площадь нового дома или каким будет размер компенсации, которую они получают при выселении. А затем люди могут проголосовать и выразить свое согласие или несогласие.

РвО: Это чудесно, что Шанхай является относительно молодым городом, ему всего лишь 200 лет, но он находится на передовой в сфере заботы о сохранении наследия.

Это потрясающая двойственность: молодой город, но весьма продвинутый в вопросах сохранения городского наследия. Другие города, имеющие за спиной багаж в 2000 лет, не смогли настолько четко обозначить, какую значимость несет сохранение городского наследия для дальнейшего развития города.

Глядя в будущее, с какими проблемами вы намерены справляться?

ВЛ: Думаю, самое главное для нас – быть последовательными, а не просто набирать большую скорость в строительстве. Мы должны больше внимания уделять качеству города. Нам необходимо сохранять равновесие между экологией и экономикой. Равенство также играет очень важную роль. Мы будем уделять больше внимания людям с низкими доходами. Таким образом, мы начали обращаться к качеству, равенству и экологии – это то, чему мы сейчас уделяем особое внимание.

Что касается других городов, охваченных исследованием «Города возможностей» помимо Шанхая, есть ли какие-либо проекты, которые, на ваш взгляд, действительно успешные и могут выступать в качестве моделей для других городов?

РвО: Недавно я изучал ряд азиатских городов в рамках программы, которую я пытаюсь реализовать в Китае, – концепции ЮНЕСКО, ориентированные на исторические городские ландшафты. Например, Сингапур полностью преобразуется – он предстает не просто в образе зеленого города, а в виде города в парке – то есть не с парками в городе, а именно города, расположенного в зеленой, экологически чистой зоне.

Масштабный процесс проектирования с привлечением финансовых инвестиций проводится в отношении применения зеленых технологий, создания дополнительных парков,

а также соединения всех неразвитых, экологически чистых зон вокруг Сингапура и их включения в состав города. Ключевым проектом и связующим предприятием в этих условиях выступает городское фермерство. Смысл заключается в том, что сингапурцы должны иметь возможность покупать выращенные в Сингапуре и при этом органические продукты питания – очень амбициозная идея в духе устойчивого развития.

Конечно же, Сингапур также показал себя с лучшей стороны в отношении продвижения определенного рода стратегий, таких как привлечение высококвалифицированных сотрудников и хорошо обученной рабочей силы. Они вкладывают большие объемы средств в технопарки и биотехнологии, но эти высококвалифицированные специалисты хотели бы видеть вокруг и высококультурную среду. Поэтому сюда же необходимо добавить культурную составляющую.

Ключевым моментом для городского фермерства в Сингапуре является объединение всех стратегий для достижения главной цели, и я считаю, что это важный урок, который Лин получила в Шанхае. Сохранение исторического наследия должно быть интегрировано в процесс городского планирования, а это подразумевает, что различные стратегии – ведение домашнего хозяйства, организация рабочей среды, политика занятости – необходимо объединить с основной целью сохранения наследия, если вы хотите, чтобы сохранение наследия и развитие шли рука об руку и не мешали друг другу. Сохранение исторического наследия – это часть устойчивого развития, и я думаю, что делать город более устойчивым означает выстраивать все стратегии в одну линию, включая туда все мероприятия в рамках развития бизнеса и порядок инвестирования средств в город.

ВЛ: Шанхай следил за различными городами, чтобы увидеть, чему мы можем научиться, например за Бостоном. Самый главный проект в Бостоне – большой тоннель Биг-Диг, целью которого является перенос транспортного сообщения под землю и создание большего количества общественных мест наверху. Пять лет назад у людей в Шанхае не было возможности попасть напрямую к набережной Вайтань. На конечной остановке им приходилось спускаться под землю, а затем снова подниматься, так как на Вайтане было 10 полос транспортного движения. Что мы сделали, – и я принимал в этом участие и возглавлял работу по реализации одной части этого проекта в 2007 году – мы проложили шесть полос под землей, а четыре оставили наверху и создали территорию шириной 100 метров для общественных нужд. Теперь вы можете созерцать береговую линию и исторические здания вдоль набережной Вайтань, передвигаясь пешком.

Мы учились сохранению наследия на примере проектов в Нью-Йорке, например, очень популярного парка Хай-Лайн. Этот проект посвящен не только сохранению исторического наследия как такового, но и способу создания новых общественных зон и сосредоточения городского развития вокруг них. Также мы переняли опыт района СоХо в Нью-Йорке: в процессе восстановления береговой линии Сучжоухэ мы столкнулись с большим количеством заброшенных складов и заводов, и мы обращали внимание на то, как подобные проекты реализовывались в Нью-Йорке. Мы взяли под охрану множество складов и заводов, которые были отреставрированы и использованы представителями творческой индустрии, а творческую индустрию мы изучили, конечно же, в Лондоне.



С высоты Three on Bund они наблюдают за ходом реконструкции по проекту Ванг Лин и других деятелей. Подземная магистраль позволяет жителям Шанхая спокойно переходить на другую сторону дороги и прогуливаться.

Лин, если бы вы вернулись на 50 лет назад, чем бы вы больше всего гордились и что хотели бы увидеть?

ВЛ: Моя точка зрения такова, что Шанхай больше не нуждается в строительстве новых объектов. Я думаю, что вернуться я на 50 лет назад, важным было бы, чтобы Вайтань осталась Вайтанью и сохранила свой первоначальный облик. Но, вероятно, у нас было бы менее интенсивное движение, чем сегодня. Мне хотелось бы видеть больше качества. То есть уровень экономического роста мог бы быть ниже, и мы бы снизили скорость развития. У нас было бы больше свободного времени для отдыха в городе. В общем, я надеюсь, что общий темп жизни в Шанхае станет медленнее.

Стало бы производство частью вашего представления о Шанхае, или же вы обратили бы внимание только на финансовые, инженерные и другие услуги?

ВЛ: Производство нам необходимо, но опять-таки с учетом одного фактора – качества. Нам нужно изменить качество производства. У нас может быть другой вид производства, но само производство является очень важной частью Шанхая. Мы могли бы изменить его стиль и добавить больше значимости. А также нам нужно больше качественных общественных зон, музеев, театров, больше культуры и искусства, чтобы обеспечить более высокий уровень удовлетворенности культурой и жизнью в городе.

Как вы думаете, будет ли Шанхай коммерческим и культурным центром Азии через 50 лет?

РвО: Я с абсолютной уверенностью говорю да.

ВЛ: Это наш амбициозный замысел. Мы поставили перед собой такую цель. Я считаю, что через 50 лет мы ее достигнем.

Узнайте больше

Здесь приведено краткое интервью; полная версия доступна на сайте www.pwc.com/cities.



Традиционные обитатели лилонгского переулка на фоне офисов.

Здравоохранение, безопасность и защищенность

Большое значение для этого индикатора имеют стабильность и относительное финансовое благополучие

Хотя очевидно, что сам индикатор изменился совсем немного, пара значимых модификаций и переопределение некоторых переменных повлияли на окончательный рейтинг – не существенно, но в достаточной мере как минимум для нескольких городов.

Заметное изменение касается переименования бывшей переменной «Больницы» и расширение ее значения до уровня «Больницы и занятость в сфере здравоохранения». Ранее эта переменная обозначала долю всех больниц в пределах города, доступных для иностранных граждан, на каждые 100 000 человек населения. В этот раз мы дополнили и уравнивали предыдущий показатель с помощью отношения занятости в секторе здравоохранения на каждые 100 000 населения. В результате фактическое количество людей, занятых в здравоохранении, дает нам основательное с точки зрения статистики подтверждение степени развития медицинской системы в целом и, кроме того, устраняет возможные преимущества, которые

имеют города с большим количеством маленьких больниц перед теми городами, в которых расположено меньшее количество более крупных лечебных учреждений.

Другое, более существенное изменение, коснулось переменной «Преступность». До выхода этого исследования переменная «Преступность» оценивалась по одному параметру (количество зарегистрированных преступлений в городе). После взвешенного расчета мы добавили еще два: 1) опрос жителей о субъективном ощущении защищенности, связанном с их городами, и 2) число убийств. Последний элемент данных имеет, очевидно, большое значение. Наконец, чувство физической безопасности – это первоначальное ощущение защищенности человека. Дополнение переменной «Преступность» этим критерием успеха (или неудачи) обеспечивает наиболее реалистичную и одновременно интуитивную оценку фактического уровня общественной безопасности в городе.

Интересно то, что наши изменения все же не оказали существенного влияния на окончательные результаты рейтинга. Лидировавший с большим отрывом в нашем предыдущем докладе Стокгольм вновь занимает первое место со значительным отрывом от конкурентов. Сидней и Торонто на этот раз поделили между собой второе место, в то время как в предыдущем докладе Торонто занял второе место, с большим отрывом опередив Сидней, остановившийся на третьей строчке. В целом, девять из десяти ведущих городов остались в десятке лидеров в этом издании. Единственным отличием стало то, что в этом году к ним присоединился Париж, укрепивший свое положение благодаря детализации переменной «Больницы и занятость в сфере здравоохранения» (Милан сместился вниз на 12 место). Еще раз подчеркнем, что данный индикатор показывает, что здоровье, безопасность и защищенность составляют правовую основу социального развития и экономических достижений.



Сан-Франциско

Подробное описание каждой переменной приведено в разделе «Определение переменных» на стр. 66

	Больницы и занятость в сфере здравоохранения	Эффективность системы здравоохранения ^{1*}	Уход за пожилыми и неизлечимо больными людьми ^{2*}	Преступность ³	Политическая среда	Общий балл
30 Стокгольм	29	28	21	24	30	132
29 Сидней	28	21	29	26	26	130
29 Торонто	25	25	27	25	28	130
27 Берлин	24	24	28	23	29	128
26 Сан-Франциско	27	18	27	18	23	113
25 Чикаго	30	18	27	14	23	112
25 Лондон	24	22	30	17	19	112
25 Сингапур	15	29	20	29	19	112
22 Нью-Йорк	27	18	27	15	23	110
21 Париж	21	23	22	16	26	108
20 Токио	3	30	17	28	27	105
19 Милан	17	27	16	19	24	103
18 Лос-Анджелес	24	18	27	8	23	100
17 Мадрид	18	26	15	22	17	98
16 Дубай	16	19	19	27	10	91
15 Гонконг	7	14	18	30	17	86
14 Сеул	12	20	13	20	14	79
13 Шанхай	10	14	8	21	6	59
12 Буэнос-Айрес	19	9	6	9	15	58
11 Куала-Лумпур	9	8	12	13	11	53
10 Мехико	15	10	9	4	14	52
9 Йоханнесбург	20	1	14	2	14	51
8 Пекин	5	14	8	10	5	42
7 Сан-Паулу	15	7	4	3	8	37
6 Стамбул	3	11	11	6	4	35
5 Рио-де-Жанейро	11	7	4	1	10	33
4 Москва	9	4	10	7	2	32
3 Мумбаи	6	3	1	12	8	30
2 Джакарта	1	5	5	11	3	25
1 Найроби	5	2	2	5	1	15

Присвоенный каждому городу балл (в данном издании – от 132 до 15) представляет собой сумму его рейтингов по всем переменным. Города расположены в порядке убывания итоговых баллов от 30-й до 1-й позиции. Общее сравнение баллов по всем индикаторам представлено на картах на стр. 14–15.

1 Оценка системы здравоохранения страны осуществлялась путем сравнения ожидаемой продолжительности здоровой жизни с расходами на медицинскую помощь на человека в данной стране с учетом средней продолжительности периода получения образования (продолжительность периода получения образования тесно связана с уровнем здоровья населения как в развитых, так и в развивающихся странах).

2 Показатель определял возможность для жителей страны получить медицинскую помощь в конце жизни с учетом следующих факторов: базовая медицинская помощь, доступность, стоимость и качество ухода.

3 Взвешенное сочетание числа зарегистрированных преступлений по данным отчетов Mercer Quality of Living за 2013 год (50%), числа преднамеренных убийств на 100 000 городского населения (30%) и Индекса преступности Numbeo, который позволяет оценить уровень преступности в каждом городе на основании отзывов его жителей (20%).

- Высокий результат
- Средний результат
- Низкий результат

Самый высокий балл по каждой переменной

*Данные по стране.

Устойчивое развитие и окружающая среда

Дальнейшее изучение дает более ясную картину

устойчивого развития наших городов

Подробное описание каждой переменной приведено в разделе «Определение переменных» на стр. 66

	Риск стихийных бедствий	Температурный комфорт ¹	Переработка отходов ²	Загрязнение воздуха	Площадь общественных парков	Общий балл
30 Стокгольм	29	7	29	26	30	121
30 Сидней	16	27	25	30	23	121
28 Берлин	28	11	30	25	22	116
28 Париж	25	16	28	18	29	116
26 Сан-Франциско	9	24	26	28	25	112
25 Торонто	28	8	22	29	19	106
24 Чикаго	25	9	20	28	14	96
24 Лос-Анджелес	2	28	24	22	20	96
24 Москва	30	6	19	13	28	96
21 Мадрид	26	19	8	21	17	91
20 Нью-Йорк	16	13	10	23	27	89
19 Милан	22	15	18	11	18	84
18 Буэнос-Айрес	16	23	11	17	15	82
17 Лондон	21	17	16	19	6	79
16 Найроби	9	29	3	7	26	74
15 Мехико	5	30	12	11	13	71
15 Сингапур	21	4	15	21	10	71
13 Рио-де-Жанейро	16	22	2	6	24	70
12 Токио	1	21	13	25	9	69
11 Сан-Паулу	21	25	1	14	3	64
10 Пекин	23	10	7	2	21	63
10 Гонконг	3	19	21	16	4	63
8 Стамбул	21	21	6	11	2	61
8 Сеул	6	12	27	4	12	61
6 Йоханнесбург	10	27	5	8	7	57
6 Мумбаи	16	6	23	1	11	57
4 Куала-Лумпур	21	1	9	16	8	55
3 Шанхай	7	14	17	3	5	46
2 Джакарта	5	2	14	5	16	42
1 Дубай	16	3	4	13	1	37

Присвоенный каждому городу балл (в данном издании – от 121 до 37) представляет собой сумму его рейтингов по всем переменным. Города расположены в порядке убывания итоговых баллов от 30-й до 1-й позиции. Общее сравнение баллов по всем индикаторам представлено на картах на стр. 14–15.

1 Показатель температурного комфорта рассчитывался для каждого города путем вычисления среднего отклонения от оптимальной комнатной температуры (22°C). Коэффициенты за январь, апрель, июль и октябрь рассчитывались для каждого города с помощью онлайн-инструмента, который каждый месяц сводит максимальные температурные показатели и средние вечерние показатели относительной влажности воздуха. Итоговый показатель температурного комфорта рассчитывается следующим образом: определяется разница между ежемесячным температурным показателем города и оптимальной комнатной температурой, а затем выполняется усреднение абсолютных величин этих разниц.

2 Определение было расширено, чтобы включить любое отвлечение отходов от захоронения на свалке, независимо от метода, например Waste-to-Energy.

- Высокий результат
- Средний результат
- Низкий результат

Самый высокий балл по каждой переменной

Город может быть холодным, но парки, стратегии по переработке отходов и низкий риск стихийных бедствий в Стокгольме создают теплую атмосферу для его устойчивого развития

В предыдущем исследовании мы пояснили, насколько сложно определить этот индикатор таким образом, чтобы он как можно точнее отражал различные факторы окружающей среды, с которыми приходится сталкиваться городам. Тогда мы написали о том, что состав переменных, включенных в данный индикатор, постоянно менялся в течение нескольких последних лет по той простой причине, что понятие «устойчивое развитие» с трудом поддается точному определению. Кроме того, большую сложность представляет внедрение принципов устойчивого развития в четкую общественную политику, особенно если учитывать существенные различия в климатических, геологических и демографических условиях, а также динамику экономического развития городов. Тем не менее, мы считаем, что благодаря постоянной детализации метода и количественных измерений, с помощью которых мы оцениваем данные переменные, мы все больше приближаемся к основам городского устойчивого развития и объективному описанию тех городов, которые стоят на передовой стратегий и мероприятий в этой сфере.

В настоящем исследовании переменные остались те же, но мы уточнили значение двух из них, и, что более важно, пересмотрели остальные, чтобы индикатор в целом стал более показательным в отношении оценки реальных мероприятий по устойчивому развитию и качества жизни с точки зрения окружающей среды. Что касается изменения трактовки, то теперь перерабатываемые отходы мы определяем как все отходы, отправленные на переработку с городских свалок. Например, такой город как Стокгольм в прошлый раз

лишился баллов за низкий уровень перерабатываемых отходов, хотя в действительности городские программы по преобразованию отходов в энергию (Waste-to-Energy, WtE) оказались настолько успешными, что сегодня в их рамках отходы «импортируются» на заводы WtE из муниципальных образований, расположенных за границами Швеции.⁷

Также мы расширили значение переменных «Температурный комфорт» и «Загрязнение воздуха». В отношении первой из них мы принимаем в расчет максимальные показатели температуры и вечерней влажности воздуха за четыре месяца вместо прежних средних показателей температуры и утренней влажности за два месяца (и мы заменили источник данных, которым в настоящее время является Всемирная метеорологическая организация). В отношении загрязнения воздуха мы добавили последние данные Всемирной Организации Здравоохранения, чтобы обновить этот показатель.

В итоге результаты не имеют радикальных отличий, но значительно повлияли на положение нескольких городов. Явное улучшение в этом году отмечается для Стокгольма, который поднялся на пять позиций с шестого на первое место после выхода нашего последнего исследования. Сейчас он делит первую строчку с Сиднеем; более того, он обходит австралийский город по трем из пяти переменных, оказывается в пятерке лидеров по четвертой переменной («Загрязнение воздуха») и опускается в замыкающую десятку (в противовес четвертому месту Сиднея) по одной переменной, в контексте которой холодный Стокгольм просто не несет ответственности за свои показатели.

Географическое положение могло бы не быть решающим фактором, но температурный комфорт – это тот показатель, которому любой северный город, включая Москву и Торонто, не может противостоять иначе, чем научиться с ним справляться и смягчать его влияние, что, несомненно, с успехом делает Стокгольм.

Берлин и Париж также хорошо проявили себя в этом году, разделив третье место. Столица Германии поднимается с четвертого места в нашем предыдущем отчете, а Париж поднимается на пять позиций с восьмой строчки, которую он занимал в исследовании «Города возможностей 5» за 2012 год. Однако самый стремительный за все время рост продемонстрировал Чикаго, который в нашем предыдущем отчете был на 13 позиции, а теперь делит седьмое место с Лос-Анджелесом и Москвой (что также является значительным успехом для южного калифорнийского города).

Несколько городов в этом году показали более низкие результаты. Сан-Франциско и Торонто, которые в предыдущем отчете разделили между собой второе место, сейчас опустились на пятую и шестую строчку соответственно. Тем временем Нью-Йорк и Милан покинули десятку лидеров: американский город опустился с 9 на 11 место, а итальянский продемонстрировал еще большее падение – с 5 на 12 позицию.

⁷ Джон Талиабо, «Превращая мусор в энергию, город борется с ее нехваткой» (A City That Turns Garbage Into Energy Copes With a Shortage) The New York Times, 29 апреля 2013 г.



Мигель Сугаса напротив картины Гойа «Продавец глиняной посуды» на выставке «Портрет Испании» (Portrait of Spain) в Художественной галерее Квинсленда, Австралия.

Взаимоотношения Национального музея Прадо с Мадридом

...по словам Мигеля Сугасы, раскрывают целую палитру преимуществ с точки зрения искусства, культуры и экономики.

Начиная с 2002 года, директор Прадо, Мигель Сугаса, руководил процессом возрождения одного из величайших музеев, в котором хранятся коллекции работ Веласкеса, Гойа, Эль Греко, Босха, Брейгера и Дюрера. Несмотря на экономический кризис, во время руководства Сугасы количество посетителей музея увеличилось почти на миллион в год, включая гостей из Мадрида и его окрестностей. В этой беседе Сугаса рассуждает об ответственности музея перед обществом и его многостороннем влиянии на город. Также он рассказывает о том, как в условиях сильнейшего сокращения финансирования Прадо продолжает исследования и деятельность по сохранению объектов культурного наследия, а также расширяет спектр услуг и доступ для широкой публики.

Два проекта стали решающими в переходный для музея Прадо период. Они состоялись благодаря хорошим взаимоотношениям между Мадридом и Нью-Йорком. Первый – это получение картины Пабло Пикассо «Герника» из Музея современного искусства Нью-Йорка. Второй – выставка работ Веласкеса, которую Прадо организовал вместе с нью-йоркским Метрополитен-музеем. После этого испанское общество впервые признало музей.

Вы упомянули о том, что в процессе роста Прадо не утратил смысл своего существования. Как бы вы определили смысл существования Прадо?

Музеи начали создаваться в конце 18 века с зарождением идей Просвещения, и с тех пор они не слишком изменились. Изменилось только общество и то, какое применение общество находит музеям. Я считаю, это важно, чтобы музеи подстраивались под потребности общества и при этом не отклонялись от своей первоначальной миссии. Однако некоторые музеи поддаются искушению идти на поводу у требований общества и становятся тем, чем они не являются. Музеи в определенном смысле являются естественным резервом гуманистических ценностей. Нам приходится придерживаться своего опыта, даже если он воспринимается как почти устаревший идеал. Но это уникальный опыт взаимодействия с искусством.

Каковы ваши цели в отношении людей, которые посещают музей?

В первую очередь, основная миссия музея заключается в заботе о коллекции. По большому счету, посетитель ожидает увидеть коллекцию, представленную в подлинном виде: уникальные произведения искусства. Это первая задача. Кроме того, мы должны предоставить эту коллекцию в распоряжение очень разнородной публики. Нам нужно учитывать интересы публики, которая, вероятно, высокообразована и обладает специальными знаниями, и представлять работы таким образом, чтобы апеллировать к ней. С другой стороны, мы должны учитывать интересы посетителей, которые менее информированы и не так хорошо разбираются в коллекции, поскольку приезжают к нам из небольших деревень, расположенных неподалеку от Мадрида, или из иностранных городов, например, Сеула. Я считаю, что это наша основная задача.

Каковы взаимоотношения Прадо с Мадридом?

Одной из проблем, которую мы обнаружили в самом начале, стало то, что город игнорировал Прадо. Это был музей для туристов. И мы усердно работали над тем, чтобы наладить отношения с жителями Мадрида. И мы достигли огромного успеха – мы привлекли почти миллион дополнительных посетителей в год из числа нашего населения. Мы составили нашу программу выставок таким образом, чтобы она оказалась ключом к выстраиванию отношений с посетителями из ближайших окрестностей, и в то же время продолжили исследовательскую работу.

Как вы думаете, способствовали ли изменения в политике Испании за прошедшие 30 лет тому, что Прадо стал более успешным и популярным?

Существуют два момента, которые очень важны для переходного периода с точки зрения Прадо и испанской культуры. И оба они связаны с отношениями между Мадридом и Нью-Йорком. Первое – это получение «Герники», поскольку, когда ее впервые привезли из Музея современного искусства, она попала в Прадо. Второе – выставка работ Веласкеса, которую Прадо организовал совместно с Метрополитен-музеем в 1989 и 1990 годах. Ошеломляющий успех этого события чуть не привел к нарушению транспортного сообщения в городе. Это был социальный жест особой важности. В это время испанское сообщество впервые узнало о Прадо и признало его.

Благодаря Веласкесу, Прадо или просто подходящему моменту времени?

Благодаря сплетению этих трех факторов. На тот момент большое количество представителей испанского сообщества считали Прадо музеем эпохи Франкистской Испании. Выставка Веласкеса

изменила отношение к Прадо. Именно тогда в Испании стали обсуждать необходимость расширения музея ввиду соответствия интересам современного общества.

Какое влияние такой величайший музей, как Прадо, оказывает на город?

Нет сомнения в том, что Прадо вносит очень существенный вклад в культурную, а также социально-экономическую среду Мадрида. Каждая тысяча посетителей, проходящих в Прадо, обеспечивает одно рабочее место в Мадриде. Кроме того жители Мадрида гордятся музеем. Чувства, которые город и сама страна испытывают по отношению к Прадо, сродни патриотизму.

Вы сказали о том, что мы должны пробуждать людей к выстраиванию осознанных, более зрелых отношений с музеем. Охарактеризуйте эти отношения и те пути, с помощью которых вы их достигаете.

Меня всегда радует тот факт, что любой человек, который появляется у дверей Прадо, перед тем, как прийти в музей, принимает очень важное решение – познакомиться с произведениями искусства.

Люди привыкли критиковать группы туристов и их подход к посещению музеев. Но я всегда напоминаю им о том, что эти люди преодолевают тысячи километров, затрачивают часть своего небольшого ежегодного отпуска, чтобы побывать в музее.

Помню, что однажды я обратился к жителям Мадрида и всем испанцам со следующими словами: «Вы критикуете туристов, но при этом живете на соседней улице с музеем. Вы осознаете его авторитет в качестве учреждения, но не заходите, чтобы посмотреть на то, что внутри. Вы не цените его так, как ценят они». А ведь музей может предложить много интересного. Вот почему я считаю, что нам следует попытаться приблизить Прадо к публике на разных уровнях. Если

это общественный музей, и мы хотим укрепить его отношения с общественностью, то те, кто приходит к нам, не должны платить за вход. Поэтому мы искали смешанный формат, и теперь многие группы могут войти бесплатно.

Как вы приспособились к условиям экономического кризиса?

За последние три года Прадо лишился 60% финансирования, которое поступало от правительства. На данный момент тех денег, которые предоставляет музею испанское правительство, хватает на то, чтобы выплатить зарплату половине сотрудников. Но мы отреагировали путем оживления наших активов и приложили дополнительные усилия, для того чтобы привлечь большее количество посетителей. Мы пересмотрели программу музея с учетом того, что к 2016 году мы сможем работать в полную силу в рамках годового бюджета, который составляет 42 миллиона долларов. Мы привлечем те средства, которые перестали получать от испанского правительства, собственными силами, укрепляя взаимоотношения с обществом и обращаясь к посетителям с просьбой делать чуть более высокие взносы. Мы являемся очень простым предприятием.

Что вы говорите в период тяжелой экономической ситуации представителям государственного сектора, частным филантропам, чтобы убедить их в приоритете Прадо?

Одним из путей для выхода нашей страны из кризиса станет помощь со стороны культурного сектора. Испания владеет очень важным активом в виде культурного наследия. А мы знаем, как эффективно распоряжаться испанским наследием. Оно обеспечивает превосходный уровень занятости. Оно позволяет организовывать

привлекательные мероприятия для туристов и обогащает экономический климат вокруг нас. Важно, чтобы политические деятели и члены общества хорошо осознавали его ценность.

Кризис «раздевает» страну. Он оставляет ее нагой. Если снять все одеяния и украшения, Испания останется с тем, что является зародышем ее будущего, с силой, стоящей за тем, что ей принадлежит. Несомненно, одно из величайших сокровищ, которое принадлежит стране, – ее культурное наследие. Я думаю, когда мы выберем из этого кризиса, все, что имеет отношение к культуре в Испании, может принести почти 6% ВВП, вместо 4%, которые приносит сегодня. Это должно стать нашей целью.

Если бы в 2004 году вы узнали о приближающемся экономическом кризисе, сказали бы вы архитектору Рафаэлю Монео: «Нет, давайте не будем строить новое крыло»?

Нет. Это расширение было необходимо, для того чтобы Прадо мог более эффективно представлять свои коллекции и удовлетворять требования посетителей. В любом случае, расширение Прадо не было капризом в духе экспансии. Оно было необходимым. Что мы могли бы сделать, если бы могли предвидеть, так это остановить строительство ненужных объектов, вроде аэропортов в Испании, на которых нет самолетов, или музеев, в которых отсутствует содержимое.

Вам не кажется, что идея обучения мастерству творить искусство сегодня не современна?

Это похоже на случайную ошибку, которая закралась в современную систему обучения художников. Бодлер говорил о Моне как о гении

на фоне немощности произведений живописи. Он говорил о нем так, как будто он был последним художником. Мастерство живописи и рисования погибает. Оно погибает каждый день, прямо в эти минуты. Интересно то, что одновременно с тем, как мы наблюдаем за гибелью этого мастерства, общество демонстрирует огромную необходимость в том, чтобы видеть великое искусство.

Что означает для вас качество жизни в городе?

Для меня качество жизни имеет непосредственное отношение к эффективному, рациональному управлению общественными услугами, когда у вас есть хорошие альтернативы в сфере образования, медицинского обслуживания, хорошие возможности для взаимодействия с искусством и культурой в безопасной среде. Вдобавок ко всему, идеальный город означает хороший климат, жизнерадостное, не ленивое общество, людей, которые готовы меняться и быть динамичными. Небольшие испанские города на деле хорошо развили это представление о качестве жизни.

Кто-то однажды сказал: «вы похожи на директора огромного оркестра, который знает, как разговаривать со всеми: с политиками, руководителями, кураторами, наставниками. Мигель Сугаса берет лучшее от каждого из них, и он берет все, что хочет». В чем ваш секрет?

Я думаю, директор должен быть хорошим связным. Например, он связывает хорошего спонсора с хорошим проектом, который разрабатывает куратор, или сам музей с различными заинтересованными сторонами, допустим, среди политиков. Мне нравится этим заниматься. Но кто-то однажды сказал мне, что при наличии такого продукта, который есть у меня, все это становится гораздо проще.

Это прекрасный музей. Он трогает душу.

«В нем есть что-то очень сокровенное» – это один из самых лестных отзывов, которые мы получали.

Узнайте больше

Здесь приведено краткое интервью; полная версия доступна на сайте www.pwc.com/cities.



«Маха одетая» и «Маха обнаженная» Франсиско де Гойя в Национальном музее Прадо.

Мадрид игнорировал Прадо. Мы были музеем для туристов. Поэтому мы усердно работали над тем, чтобы наладить отношения с жителями города.



На картине «Третье мая 1808 года» Франсиско де Гойя запечатлен момент противостояния Мадрида армии Наполеона. «Осмысление [испанской] истории не только как истории искусства, но и истории в полном ее контексте», – одно из многочисленных достижений Прадо, поясняет Мигель Сугаса. С любезного разрешения Национального музея Прадо.

Демография и приспособленность для жизни

Две новых переменных привели к перестановке в первой десятке городов

Для расчета данного индикатора были введены две новые переменные, основанные на результатах опроса, проведенного компанией PwC среди 15 000 собственных сотрудников по всему миру (в каждом из городов возможностей было опрошено примерно 20 процентов от общего числа персонала). Переменную «Уровень загруженности дорожного движения» из предыдущего отчета дополнила переменная «Легкость совершения регулярных поездок на работу». Кроме того, мы добавили и шестую переменную, «Привлекательность города для работы среди иностранных граждан», которая учитывает ответы на пункт опроса: «Назовите три города из списка Городов возможностей, не считая ваш собственный город, в которых вам больше всего хотелось бы работать».

Полученные результаты согласуются с предыдущими показателями, и в то же время коренным образом от них отличаются. Иными словами, первая десятка городов осталась практически неизменной – за исключением того, что к перечню добавился Нью-Йорк, разделивший десятое место с городом-соперником – но позиции городов внутри списка значительно сместились.

Первым в десятке стал Сидней. Париж, ранее занимавший первое место, опустился на седьмое. Лондон теперь занимает второе место, немного отставая от Сиднея, а Сан-Франциско после напряженной борьбы вытеснил с третьей строки Берлин. В свою очередь, столица Германии поднялась на три позиции, Торонто опустился на четыре, а Сингапур, Стокгольм и Чикаго остались на прежнем уровне (однако Город Ветров теперь разделяет десятую строку с Нью-Йорком).

Важнее всего отметить то, что по сути вся шкала для данного индикатора (будь то позиции в конце, начале или середине списка) не претерпела особых изменений. Если учитывать сущность данного индикатора – и большинства его переменных, таких как активность культурной жизни, качество жизни, легкость совершения регулярных поездок на работу, привлекательность города – было бы странным, если бы состав первой десятки городов резко менялся от отчета к отчету. Ведь индикатор определяет приспособленность города для жизни, и, как мы уже говорили в предыдущем отчете, во всем мире существует определенный консенсус, если не

Подробное описание каждой переменной приведено в разделе «Определение переменных» на стр. 66

	Активность культурной жизни ¹	Качество жизни	Население трудоспособного возраста
30 Сидней	24	29	5
29 Лондон	29	17	18
28 Сан-Франциско	23	19	26
27 Берлин	27	25	13
26 Гонконг	21	24	25
26 Сингапур	15	19	23
24 Париж	28	27	17
23 Стокгольм	17	28	6
22 Торонто	18	30	16
21 Чикаго	20	23	11
21 Нью-Йорк	30	16	8
19 Дубай	6	11	29
18 Мадрид	11	21	3
17 Лос-Анджелес	26	22	12
16 Токио	25	26	4
15 Милан	19	20	1
14 Шанхай	7	9	28
13 Куала-Лумпур	6	10	21
12 Йоханнесбург	9	8	19
11 Москва	14	13	24
10 Пекин	4	12	30
9 Сеул	9	15	10
8 Буэнос-Айрес	11	14	2
8 Рио-де-Жанейро	14	8	9
6 Найроби	2	1	22
5 Мехико	17	5	27
4 Стамбул	14	4	14
4 Сан-Паулу	22	8	15
2 Джакарта	3	2	20
1 Мумбаи	1	3	7

относительно того, что такое идеальный город, то по крайней мере относительно того, почему одни города лучше приспособлены для жизни, чем другие.

Весьма показательными являются представленные в настоящем отчете показатели глобальной привлекательности. Здесь Лондон занимает первое место, а Нью-Йорк – второе, что в этом году очень помогло данным городам улучшить свои результаты в общем зачете (аналогичным образом, Париж, занимающий пятое место по глобальной привлекательности, опустился в общем списке). Конечно, следует учесть, что в опросе PwC принимала участие строго определенная группа людей – сотрудники компании, оказывающей

профессиональные услуги. В то же время нельзя забывать о том, что PwC представляет собой глобальную сеть компаний, располагающихся в сотнях городов в почти 160 странах, со штатом около 184 000 сотрудников. Члены коллектива PwC – высококвалифицированные работники сферы услуг, способные переезжать в поисках работы в другие государства; именно представители данной социальной группы, а также члены их семей играют ключевую роль в развитии городов по всему миру. Соответственно, когда данная категория населения говорит, что предпочитает жизнь в городе А жизни в городе Б, оба города должны принять к сведению причины, которые кроются за подобным выбором.

Уровень загруженности дорожного движения	Легкость совершения регулярных поездок на работу ^{2***}	Привлекательность города для работы среди иностранных граждан ^{3***}	Общий балл
29	27	28	142
26	21	30	141
13	28	27	136
23	29	18	135
15	25	23	133
30	22	24	133
17	13	26	128
29	30	16	126
18	19	22	123
19	26	20	119
13	23	29	119
23	24	15	108
25	20	21	101
9	4	25	98
13	9	19	96
16	18	17	91
13	16	12	85
23	12	8	80
27	7	9	79
7	15	4	77
6	11	7	70
6	17	10	67
24	1	13	65
15	5	14	65
23	14	2	64
1	8	5	63
6	10	11	59
2	6	6	59
6	3	1	35
9	2	3	25

- Высокий результат
- Средний результат
- Низкий результат

Самый высокий балл по каждой переменной

***Согласно опросу сотрудников PwC в 2013 году.*

Присвоенный каждому городу балл (в данном случае – от 142 до 25) представляет собой сумму его рейтингов по всем переменным. Города расположены в порядке убывания итоговых баллов от 30-й до 1-й позиции. Общее сравнение баллов по всем индикаторам представлено на картах на стр. 14–15.

1 Взвешенное сочетание рейтингов города, рассчитанное на базе следующих элементов: качество и разнообразие ресторанов, театральных и музыкальных представлений, а также кинотеатров в каждом городе; города, определившие «дух времени» (zeitgeist); количество музеев, представленных на онлайн-ресурсах в каждом городе. В рейтинге «дух времени» (zeitgeist) учитываются культурные и социально-экономические аспекты.

2 Сотрудникам PwC, работающим в каждом из 30 городов, было предложено ответить на вопрос: «Как бы вы оценили легкость передвижения от места жительства к месту работы по шкале от 1 (сложно) до 10 (легко)?»

3 Сотрудникам PwC, работающим в каждом из 30 городов, было предложено назвать «три города из списка Городов возможностей, не считая ваш собственный город, в которых вам больше всего хотелось бы работать».





Гринвич-Виллидж. «В сердце красоты Нью-Йорка лежит хаос».

От Мумбаи и Манхэттена до бразильских фавел

...Сукету Мехта (Suketu Mehta) повествует историю современных городов.

Сукету Мехта родился в Калькутте, вырос в Бомбее (ныне Мумбаи), а сейчас живет на Манхэттене и преподает в Нью-Йоркском университете. Кроме того, ему довелось пожить в Лондоне и Париже. Его книга «Город-предел: Бомбей потерянный и обретенный» (Maximum City: Bombay Lost and Found) была удостоена награды. В своем похвальном отзыве известный писатель Салман Рушди (Salman Rushdie) охарактеризовал ее как «самое лучшее из всего написанного об этом великом и разрушенном метрополисе». Сукету Мехта, который сейчас работает над книгой о Нью-Йорке, однажды сказал: «Жить в городе – мой собственный выбор, и я почти уверен, что и умру я тоже в городе». В этом интервью он рассказывает о том, почему города так неумолимо притягивают людей, и в чем заключается секрет их процветания. Бурное развитие высоких технологий не стоит на месте. Как оно влияет на экономику и занятость?

В книге «Город-предел» вы пишете: «Бомбей – это будущее мировой урбанистической цивилизации... да поможет нам Бог». Каким образом Бомбей воплощает в себе будущее, и почему это должно нас пугать?

Все города планеты можно разделить на две большие группы. Одна из них – уже сформировавшиеся города в более процветающих государствах, к примеру Нью-Йорк, Париж или Лондон. Другая – неудержимо растущие мегаполисы в развивающихся странах: Бомбей, Лагос, Сан-Паулу – где численность населения неуклонно стремится вверх из-за постоянного притока мигрантов из бедных сельских регионов. Существуют данные, согласно которым население Бомбея каждый год увеличивается на миллион человек. Но у города нет четкого, разумного, осуществимого плана по обеспечению хотя бы уже имеющегося населения. И тем не менее, люди продолжают переселяться в мегаполисы, невзирая на непереносимые условия быта. Примерно 60 процентов бомбейцев проживает в трущобах. Они покидают сельскую местность, с ее свежим воздухом и бескрайними просторами – и ради чего? Чтобы ютиться в крошечных лачужках без водопровода и канализации, не смея надеяться на завтрашний день. И я попытался понять: Почему же так происходит?



Переехав в город, можно существенно улучшить финансовое положение. Но мигрантов также привлекает дух городской жизни. Молодой человек из индийской деревни приезжает в Бомбей не только потому, что ему хочется зарабатывать, но и потому, что для него город – это символ свободы.

Вы подчеркиваете, что, вопреки распространенным представлениям, трущобы Мумбаи вовсе не «юдоль печали». В чем ошибочен сложившийся у нас образ трущоб?

Мы чаще всего воспринимаем трущобы как некую злокачественную опухоль. Но бомбейские трущобы далеко не однородны. В многих из них жилищные условия просто ужасны, но есть трущобы с достаточно комфортными домами, необходимой бытовой техникой и даже спутниковыми антеннами. В Бомбее практически невозможно снять жилье по приемлемой цене, и потому большинство мигрантов оседает в трущобах. В этих демократичных районах живут самые разные слои населения: Есть люди, проживающие за чертой бедности, но есть и врачи, адвокаты, программисты. Здесь бьет ключом дух предпринимательства. Во всем мире трущобы – это настоящая мечта анархиста, потому что государство мало о них заботится. Вместо этого все услуги – от транспорта до вывоза мусора, от проведения водопровода до подключения кабельного телевидения – предоставляют друг другу сами жители трущоб, и очень часто это получается у них весьма неплохо. Хотите электричество? Что же, сосед-электрик нелегально подключится к городской линии электропередач и проведет кабель по крышам прямо вам в лачугу. Население бомбейских трущоб удивительно сплоченное, поэтому здесь редко случаются беспорядки – и нет нужды бояться выходить на улицу.

Чем отличаются от индийских трущоб фавелы в таких бразильских городах, как Рио и Сан-Паулу?

В отличие от Индии, в бразильских трущобах есть канализация и водопровод. Условия жизни здесь гораздо лучше. Но, с другой стороны, бразильские фавелы наводнены наркотиками и оружием, которых

трущобы Бомбея пока почти не знают. В некоторых фавелах самый высокий уровень преступности в мире. В таких ситуациях перед правительством стоит животрепещущий вопрос: какова должна быть степень государственного вмешательства? С обеспечением безопасности связано наибольшее число проблем, потому что многие жители трущоб не доверяют государству.

Как мегаполисы типа Мумбаи могут бороться с перенаселением?

Если посмотреть на город с высоты птичьего полета, то понятно, почему он перенаселен. Проблема в неравномерном распределении населения и отсутствии отлаженной транспортной системы. Каждое утро миллионы людей на севере города встают и едут на работу на юг, набиваясь в самые тесные поезда и автобусы на планете. Такой способ перемещения плотного пассажиропотока крайне неэффективен. Существует множество инноваций, которые позволили бы решить проблему – к примеру, специальные автобусные экспресс-маршруты. Но в городах вроде Бомбея недостаточно просто разработать идеальный план. Важно, чтобы план был политически осуществим, поскольку Бомбей – демократичный город, где разные группы населения очень четко выражают свои интересы. Также следует учесть, что город подчиняется правительству штата. Необходимо сделать так, чтобы Бомбей самостоятельно решал собственную судьбу.

Насколько изменился Нью-Йорк с 1977 года, когда вы впервые туда приехали?

Тогда в городе было совершенно невозможно жить. Он едва избежал банкротства. Гангстеры совершали налеты на дома и магазины. Меня самого два раза ограбили

Может, людей прежде всего влечет в города возможность заработать?

Действительно, переехав в город, можно существенно улучшить финансовое положение в долгосрочной перспективе. Но мигрантов также привлекает дух городской жизни. Молодой человек из индийской деревни приезжает в Бомбей не только потому, что ему хочется зарабатывать больше денег, но и потому, что для него город – символ свободы. Место, где каста не так важна. А для многих мигрантов Бомбей – это еще и город мечты. Большинство индийских фильмов до сих пор снимают в Бомбее. И потому мигрант, бредущий по бомбейской улице, уже был здесь в своих мечтах: он видел, как на этой самой улице в кинофильме танцевал актер Шахрух Хан.

Во всем мире люди стремятся переселяться в города. Потому что в городах, какими бы ужасными они ни были, есть что-то такое, что находит отклик в человеческом сердце: нас влечет к ним необходимость жить в тесном соседстве с другими, кипучая городская суета, мысль о том, что здесь мы не будем бедствовать так, как в деревне.

прямо на улице. Улицы утопали в мусоре. Метро было в ужаснейшем состоянии. Теперь же Нью-Йорк – самый привлекательный город в мире. Самый безопасный из американских мегаполисов. Все сверкает чистотой. Метро работает прекрасно. Это город-мечта, который манит людей со всего мира. Две трети ньюйоркцев – это либо иммигранты, либо дети иммигрантов. И самое удивительное: здесь почти нет межэтнических конфликтов. Секрет в том, что ни один житель Нью-Йорка не оказывается исключенным из жизни города. Это не значит, что вы станете желанным гостем на каждой вечеринке. Но хотя бы одна вечеринка, на которой вас ждут, обязательно найдется. Нью-Йорк – прекрасный город во всех отношениях, но есть одно «но»: колоссальное социальное неравенство. Самые богатые ньюйоркцы, 1 процент населения, за один день зарабатывают больше, чем беднейшие 44 процента зарабатывают за год.

В своей книге вы говорите, что Париж так красив отчасти потому, что бедные слои населения – в частности иммигранты – вытесняются на окраины. Насколько серьезно такое отчуждение?

Париж – это город-музей. Здания радуют глаз единством стиля.

Возможности менять облик города очень ограничены. В сердце красоты Нью-Йорка, напротив, лежит хаос. Здесь бок о бок стоят самые разные здания. А Бомбей, в свою очередь, прекрасен оттого, что на его улицах кипит жизнь и царит дух гостеприимства: люди из всех уголков Индии могут спокойно сюда приехать и остаться тут жить. В Париже это невозможно. Над границами города ведется бдительный надзор. И Парижу по-прежнему трудно впитывать в себя новое и непривычное. Иммигранты в основном живут за чертой города; иногда они приезжают в Париж, чтобы поджигать машины и устраивать массовые беспорядки. И до тех пор, пока Париж не найдет способ дать им понять, что они являются частью города – или, по крайней мере, не исключены из его жизни – частота подобных случаев будет только возрастать.

Считаете ли вы, что этническое и социокультурное многообразие важно для города?

Да. Во всем мире города стремятся привлечь новый класс творческих людей – мировую элиту, работающую в таких сферах, как технологии, биомедицина и банковское дело. Представители этой группы с необычайной легкостью меняют место жительства, с детства знают

несколько языков и считают, что многообразие – это неотъемлемая черта любого процветающего города. Городам необходимо понимать, что эти люди испытывают потребность в широком выборе национальных блюд и развлечений. Им интересно отправляться куда-нибудь в метро в окружении самых разных людей, принадлежащих к разным культурам. Они не хотят жить в красивом, но монокультурном месте. Поэтому получается, что разнообразие дает городу экономические преимущества.

Вы считаете, что источник силы Лондона – в его открытости к разнообразию культур?

Лондон и правда очень открыт в культурном плане. Но с точки зрения экономики он, напротив, становится все более и более закрытым. Главный вопрос в следующем: Как долго бедному человеку или представителю среднего класса будет хватать денег на жизнь рядом с центром города? Каким бы гостеприимным ни был город, вы не станете его частью, если не сможете найти там квартиру по разумной цене. Это угрожает процветанию города. Ему нужен сильный средний класс – честные, трудолюбивые люди, которые помогут городу восстановиться в период кризиса. Когда снова наступит экономический спад, иностранцы-миллиардеры просто снимутся с места и найдут себе более привлекательный мегаполис: Дубай, Шанхай или Мумбай. Для поддержки города нужны люди, у которых здесь корни, связи, семья.

Становится ли жителям больших городов труднее обеспечить семью?

Меня очень тревожит мысль о том, что скоро в городах не будет детей. В процветающих городах по всему миру можно встретить так называемых «одиночек» – людей, которые решили не создавать семью и не иметь детей. Семьи, в свою очередь, бегут из таких городов, как Сан-Франциско, СिएТЛ и Берлин. Городская жизнь становится все дороже, а квартиры – все меньше, потому что пригороды кажутся более привлекательными. Это ужасно, потому что город без детей – словно лес без птиц. Именно поэтому хорошее государственное



Час пик в Мумбаи



«Нью-Йорк лучше всего подходит для городских прогулок. Из городов, которые мне довелось увидеть, самые красивые – это Рио, Стамбул и Гонконг; Сан-Паулу больше всего поражает культурным многообразием, а Бомбей – динамизмом и предпринимательским духом».

образование играет в городах такую важную роль. Городам надо решить задачу: Что можно сделать, чтобы удержать семьи с детьми?

Какой ваш любимый город?

Не могу сказать, чтобы у меня был какой-то один любимый город. Я вырос в Бомбее и Нью-Йорке. Некоторое время я жил в Париже и в Лондоне, наездами бывал в Сан-Паулу. Каждый город наделен своим особым величием. Думаю, Нью-Йорк лучше всего подходит для городских прогулок. Из городов, которые мне довелось увидеть, самые красивые – это Рио, Стамбул и Гонконг; Сан-Паулу больше всего поражает культурным многообразием, а Бомбей – динамизмом и предпринимательским духом.

Вы говорите, что в Нью-Йорке и Мумбае больше всего цените кипучий хаос. Почему?

Для меня великий город обязательно должен быть хаотичным и разнородным. Именно благодаря буйному разнообразию городская жизнь не стоит на месте. Идеальный город непредсказуем. Это не значит, что он должен быть полностью неуправляемым, и по улицам должны разгуливать вооруженные группировки, чиня грабежи и насилие. Но какой-то мятежный дух в городе все-таки должен чувствоваться.

Считаете ли вы город естественной средой обитания человека, несмотря на все наши жалобы на трудности городской жизни?

Города лучше всего отражают человеческую сущность. Они – след, оставленный нами на планете. Да, мы захватили планету, и с этим уже ничего не поделаешь. Но такова наша природа – стоит только посмотреть на то, что присуще всему человечеству, на то, что мы сделали, какой образ жизни избрали. Во всем мире люди стремятся переселяться в города. Потому что в городах, какими бы ужасными они ни были, есть что-то такое, что находит отклик в человеческом сердце: нас влечет к ним необходимость жить в тесном соседстве с другими, кипучая городская суета, мысль о том, что здесь мы не будем бедствовать так, как в деревне. Какими бы ни были эти города – постоянно трудящимися, как Нью-Йорк, или неблагополучными, как Киншаса, люди мечтают о том, чтобы ходить по их переполненным улицам. Именно в городах происходит все самое интересное.

Узнайте больше

Здесь приведено краткое интервью; полная версия доступна на сайте www.pwc.com/cities.

Экономика



Торонто

Плата за прогресс: экономическое влияние, затраты и легкость ведения бизнеса



Последний раздел отчета за этот год посвящен индикаторам, которые позволяют оценить и описать различные стороны городской экономики, и тем самым отражают несколько способов эффективного применения стратегий, направленных на достижение экономического роста. Данные индикаторы также указывают на факторы, тесное взаимодействие которых необходимо для того, чтобы рост впоследствии заложил основу для стабильного процветания и прежде всего для финансовой глубины экономики.

Именно глубину характеризует наш первый индикатор – «Экономическое влияние»; он с невероятной точностью отражает историю экономик больших городов. Рекордсменом по данному индикатору стал Лондон, за ним следуют Пекин, Нью-Йорк, Париж и Шанхай – и это совершенно не случайно. Слава всех этих городов прогремела на весь мир; три из них в свое время были столицами великих империй и обладали колоссальным политическим, торговым, финансовым и культурным влиянием. Эти империи распались, но города, когда-то лежавшие в их сердце, по-прежнему остаются мощными центрами мировой экономики.

Если говорить о втором индикаторе – затратах, то здесь необходимо отметить, что в первую пятерку не вошел ни один из городов с наибольшим экономическим влиянием. Еще более интересно следующее: три города, вошедшие в первую десятку по затратам и экономическому влиянию, также попали в число десяти городов с наилучшими показателями по легкости ведения бизнеса; это единственные три города, оказавшиеся лучшими из лучших по всем трем экономическим индикаторам. Из этого можно сделать целый ряд выводов.

Во-первых, очевидно, что все три успешных города: Нью-Йорк, Сан-Франциско и Торонто – не понаслышке знают, что влияния можно достичь,

не применяя грубую силу, а постоянно решая проблемы, развиваясь и, что самое важное, проявляя изобретательность. Во-вторых, города, вошедшие в первую десятку по затратам, рушат миф о неспособности развитых городов соперничать с развивающимися по этому индикатору: половина первой десятки – города Северной Америки; кроме того, в десятку вошел и один европейский город – Берлин. Что же до оставшихся четырех городов, расположенных в развивающихся странах, то два из них, Сеул и Дубай, по общепринятому мнению, уже в ближайшем будущем станут развитыми (если это уже не произошло).

Также наблюдается существенная взаимосвязь экономического влияния и легкости ведения бизнеса. Конечно, это кажется более чем очевидным: Город, в котором легко вести бизнес, естественно, будет привлекать бизнес и тем самым наращивать экономический потенциал. Данные нашего исследования подтверждают эту теорию: Шесть из городов, попавших в первую десятку по экономическому влиянию, также входят в первую десятку по легкости ведения бизнеса. В обе десятки не вошли Пекин, Париж, Шанхай и Токио; примечательно, что эти четыре города оказались в последней десятке по затратам.

Итак, можно с уверенностью сказать, что города, преуспевающие на мировой арене в том, что касается затрат и легкости ведения бизнеса, также могут обрести значительное экономическое влияние. Однако, достигнув высот влияния, далеко не все города на них удерживаются. В данном разделе Эрик Бринджолфсон (Erik Brynjolfsson), директор Центра цифрового бизнеса при Массачусетском технологическом университете (MIT), рассказывает о восходе эры роботов и о том, как в самый разгар второго века машин люди изо всех сил стараются не потерять работу (см. стр. 58–61).

Экономическое влияние

Лондон взлетает к вершине, но ведущая пятерка остается неизменной

В этом году мы подвергли данный индикатор минимальным изменениям, но, как и в остальных случаях, усовершенствования были направлены на уточнение конечных результатов. Мы слили воедино две переменные, характеризующие прямые иностранные инвестиции (оценка количества проектов, создающих новые рабочие места, и общие капиталовложения), поскольку данные показатели во многом дублировали друг друга. Таким образом, была получена новая переменная, определяющая общий объем инвестиций. Мы также внесли поправки в определение роста ВВП, с целью снизить неустойчивость ежегодных показателей. Теперь вместо указания ежегодного роста ВВП мы рассчитываем средний рост за три года.

Однако следует отметить, что получение высоких показателей по данному индикатору по-прежнему входит в десятку самых трудновыполнимых задач. Ведь в условиях «реальной политики» сегодняшнего мира именно экономический потенциал является одним из самых значительных источников силы, наряду с военной мощью. А поскольку городам не нужно заботиться о мобилизации постоянной армии или проектировании авианосцев, их стабильность и преуспевание на протяжении истории говорят об их будущих экономических успехах еще красноречивее, чем о прошлых.

Ключевое слово здесь – «история». Именно история объясняет постоянство состава мировых лидеров, и она же дает понять причины «исключений» из правила – которые на поверку оказываются отнюдь не исключениями, а подтверждениями. В предыдущем отчете, подводя итоги в данном разделе, мы написали: «Экономическое превосходство дается отнюдь не легко. Его следует наращивать постепенно в течение долгого времени». Далее мы снова подчеркнули, что «экономическое влияние тесно взаимосвязано со способностью удерживать свои позиции». История городов из первой десятки – а также городов из первой половины всего списка – насчитывает немало лет. Самые «молодые» из них (все без исключения – города Нового Света) были основаны, в большинстве своем, в XVIII веке. Только Чикаго еще не исполнилось 200 лет.

Даже города из развивающихся стран, такие как Пекин и Шанхай, по-прежнему остаются экономическими и культурными доминантами, даже под активным натиском конкурентов, в число которых входит Шеньчжэнь, который начал бурно развиваться только в 1979 г.; в свою очередь, в Бразилии города Сан-Паулу и Рио-де-Жанейро (основанные в 1554 и 1565 г. соответственно) не теряют своего влияния, оставляя далеко позади столицу, город Бразилиа, основанный в 1960 г. И Бразилиа – далеко не единственный пример. Самые успешные столицы мира (Лондон, Париж, Пекин, Москва) веками вели свои государства по пути прогресса (или, по крайней мере, были неотъемлемой частью этого прогресса). В то время как такие города, как Вашингтон, Оттава или Канберра были просто назначены столицами – то есть административными центрами – а в качестве двигателей экономического роста выступали другие, более энергичные и активные города, интегрированные в экономику своей страны и всего мира.

Именно эти черты преуспевающего города – кипучая энергия и открытость всему миру – и присущи всем рекордсменам по данному индикатору. Как мы уже отмечали в предыдущем отчете, экономическое влияние города прежде всего зависит от его способности «превратить свои сильные стороны в источник превосходства в мировой экономике». Не все города, занявшие лидирующие позиции в списке, являются столицами. Но ни один из них не ограничивается ролью административного центра. Это международные торговые, инвестиционные и производственные центры (город может не обладать собственным развитым производственным сектором, но в нем могут располагаться главные офисы международных корпораций, которым принадлежит разветвленная сеть производственных объектов, разбросанных по всему миру). И можно прийти к выводу, что наилучшие результаты в данной категории показали самые известные города, потому что именно эти города уже не одно столетие обеспечивают своих жителей и весь мир материальными благами.

В частности, многовековым опытом обладает Лондон, поэтому вполне можно было предугадать (насколько это возможно в вечно меняющихся условиях мировой экономики), что он займет первое место. Тем не менее, столице Великобритании стоит отдать должное, поскольку она не просто сумела отвоевать первое место у Пекина, который лидировал в нашем предыдущем отчете (и при этом обогнать Париж) – это достижение пришлось как раз на то время, когда Лондон переживал особенно острый экономический кризис. Перемещение Парижа на четвертую строку со второй, где он прочно держался по данным нескольких предыдущих отчетов, лишний раз подтверждает, насколько глубоко экономические сложности, с которыми сталкивается большинство городов в развитых странах; однако в то же время это подчеркивает проверенную временем способность города выстоять перед лицом испытаний.

В общем и целом, хотя в этом отчете города первой пятерки поменялись местами, их состав остался неизменным – что еще раз доказывает, что экономическое влияние достигается не случайно, а после многих лет планирования, напряженной работы и нежелания почивать на лаврах. Состав первой десятки также мало изменился – за исключением одного весьма впечатляющего скачка вверх. В предыдущем отчете Сан-Франциско занял 16-е место в списке 27 городов возможностей, набрав столько же баллов, сколько Мадрид. В нынешнем же отчете он взлетел на 7-е место среди 30 городов – чему способствовало усовершенствование переменной, характеризующей прямые иностранные инвестиции – а столица Испании теперь занимает 17-ю позицию в списке. Сан-Франциско, наряду с Парижем и Торонто – идеальный пример небольшого города, которому удалось добиться невероятного экономического влияния во всем мире.

Подробное описание каждой переменной приведено в разделе «Определение переменных» на стр. 66

	Количество головных офисов компаний из списка Global 500	Занятость в сфере финансовых и деловых услуг	Привлечение прямых иностранных инвестиций ¹	Производительность труда ²	Темпы роста реального ВВП ³	Общий балл	
30	Лондон	26	28	29	23	12	118
29	Пекин	29	27	26	3	30	115
28	Нью-Йорк	27	23	21	29	14	114
27	Париж	28	26	24	26	3	107
26	Шанхай	23	12	30	11	29	105
25	Сингапур	14	14	29	18	20	95
24	Сан-Франциско	14	29	3	30	16	92
23	Гонконг	19	13	26	16	17	91
22	Торонто	24	22	14	22	8	90
21	Токио	30	6	22	24	6	88
20	Москва	23	11	24	13	15	86
19	Сеул	25	21	15	10	13	84
18	Сидней	17	18	20	20	7	82
17	Милан	14	30	14	21	2	81
16	Чикаго	14	25	2	27	10	78
16	Лос-Анджелес	9	16	4	28	21	78
14	Мадрид	20	17	20	19	1	77
14	Стокгольм	17	24	6	25	5	77
12	Куала-Лумпур	9	15	14	12	26	76
11	Дубай	5	2	27	15	24	73
11	Мумбаи	23	5	18	2	25	73
9	Берлин	9	20	14	17	4	64
8	Сан-Паулу	19	9	17	7	9	61
7	Мехико	17	7	8	9	19	60
6	Стамбул	9	3	16	8	23	59
5	Рио-де-Жанейро	14	8	10	4	22	58
4	Йоханнесбург	5	19	5	6	18	53
3	Джакарта	5	4	9	5	27	50
2	Буэнос-Айрес	5	10	7	14	11	47
1	Найроби	5	1	1	1	28	36

Присвоенный каждому городу балл (в данном случае – от 118 до 36) представляет собой сумму его рейтингов по всем переменным. Города расположены в порядке убывания итоговых баллов от 30-й до 1-й позиции. Общее сравнение баллов по всем индикаторам представлено на картах на стр. 14–15.

1 В данном отчете были слиты воедино показатели числа проектов greenfield (создающих новые рабочие места) и общей стоимости новых городских объектов (предприятий) greenfield (создающих новые рабочие места), которые финансировались с помощью прямых иностранных инвестиций (в долл. США).

2 Показатель производительности рассчитывается путем деления валового внутреннего продукта (ВВП) в долларовом эквиваленте по курсу за 2013 г. на численность занятого населения города.

3 Ежегодный рост ВВП за 2012–2014 гг. рассчитывается в реальных значениях, в долларовом эквиваленте по курсу 2013 г.

- Высокий результат
- Средний результат
- Низкий результат
- Самый высокий балл по каждой переменной



Эрик Бринджолфсон, MIT

Роботы захватывают город... и отнимают рабочие места!

...Эрик Бринджолфсон из MIT объясняет, как в условиях технического прогресса не остаться без работы.

Эрик Бринджолфсон – преподаватель Школы Менеджмента MIT Sloan и директор Центра цифрового бизнеса при MIT. В 2003 г. деловой журнал Businessweek заявил: «Если бы онлайн-бизнес был религией, Эрик Бринджолфсон стал бы ее пророком». Это окончательно упрочило репутацию Бринджолфсона как одного из ведущих мировых экспертов в том, что касается экономических последствий развития высоких технологий. В соавторстве с Эндрю МакАфи (Andrew McAfee) Бринджолфсон выпустил новую книгу – «Второй век машин: Работа, прогресс и процветание в век инновационных технологий» (The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies). В своем труде он делится своим пониманием нашего будущего и объясняет, как города могут «оседлать» волну технологического прогресса.

Бурное развитие высоких технологий не стоит на месте; как оно влияет на экономику и занятость?

Сейчас можно пронаблюдать весьма интересный парадокс. США снова побили все рекорды по размеру чистых активов. В стране никогда раньше не было столько миллионеров. Производительность труда и ВВП взлетают к заоблачным высотам. Но средний доход населения опустился ниже уровня 1997 года; сокращается число занятого населения; исчезают рабочие места. Таким образом, размеры экономического пирога увеличиваются, но многие люди остаются без единого кусочка. При этом в законах экономики отнюдь не говорится, что от технологического прогресса должны выигрывать все. Каждый шаг вперед в развитии технологий наносит ущерб определенному слою населения. И в последнее время этот слой становится все шире и шире, потому что новые технологии стали гораздо мощнее и облегчают выполнение большего числа задач, чем это было в прошлом. Мы стали свидетелями фундаментального исторического перелома. Уже появились автомобили, ездящие по улицам сами собой; телефоны, выполняющие голосовые команды; устройства, самостоятельно ставящие медицинские диагнозы. На каждом

Темпы технологического прогресса будут ускоряться. Организации и общественные институты не успевают идти в ногу со временем. А если они не смогут идти в ногу со временем, все больше людей будет оставаться без работы и оказываться за чертой бедности, и мы столкнемся с еще большей социальной и экономической нестабильностью.

шагу технологии сокращают список задач, которые раньше мог выполнять только человек. И, как следствие, углубляется пропасть между производительностью труда, средним доходом и уровнем занятости. Это перемена, которой человечество еще не знало. Мы на пороге новой эры.

Но даже несмотря на подобное нарушение экономических связей, вы называете себя «цифровым оптимистом». Почему?

Высокие технологии оказывают глубочайшее воздействие на нашу способность производить блага – но они также и вытесняют многие виды труда. Именно это и вызывает тревогу – что, если люди останутся без работы, потому что машины смогут выполнять все задания быстрее и с меньшими затратами? Но я все равно смотрю на будущее с оптимизмом, поскольку ни один из возможных путей технологического развития не является окончательным и бесповоротным. Не думаю, что нам надо пытаться замедлить технологический прогресс. Напротив, нам необходимо ускорить процесс повышения квалификации, чтобы люди научились работать бок о бок с машинами. Таким образом, мы не просто испечем огромный пирог – что практически неизбежно в условиях развития высоких технологий – но и поделимся его куском с большим числом людей. Но важно понять, что это произойдет, только когда мы сознательно приложим все усилия, чтобы заставить общество двигаться в нужном направлении. Нам необходимо принимать решения, способные привести к положительным результатам.

Например?

Усовершенствовать систему образования. Мы пока только начинаем использовать цифровые технологии – к примеру, масштабные открытые обучающие онлайн-программы. Подобные инновации позволяют гораздо большему числу людей пройти обучение по самым передовым методикам у самых лучших преподавателей. Они также

помогут нам понять, что мы делаем хорошо, а что – нет, поскольку цифровые процессы гораздо проще проанализировать. И так, образование – одна из сфер, над которой можно работать. Но есть и другие сферы. К примеру, предпринимательство – это не значит, что каждый обязан стать предпринимателем. Это значит, предприниматели будут создавать новые рабочие места.

В своей книге «Второй век машин» вы утверждаете, что технологическая революция затронет каждого – от адвоката до водителя грузовика. Что же необходимо делать людям – и городам – чтобы процветать в эту новую эру?

В наше время машины выполняют множество стандартных операций, связанных с обработкой информации. Аналогичная ситуация все чаще наблюдается и относительно физического труда. Но, с другой стороны, человеческий труд будет более востребован в ряде иных сфер. Одна из них – творческая деятельность. Другая – межличностные отношения. Именно здесь города смогут добиться особого успеха. Сближая людей между собой, они будут стимулировать творческую деятельность. Городам необходимо привлекать людей творческих профессий, работающих в коллективе. Их можно будет заинтересовать городской культурой и близостью к другим творческим людям. В течение следующих 10 лет спрос на творческие профессии возрастет еще сильнее, и центрами создания рабочих мест для творческих людей станут именно развитые города.

Насколько велика роль иммиграции как двигателя инноваций и творческой деятельности?

Согласно известным мне данным, подавляющее большинство новых компаний в Кремниевой долине было основано людьми, родившимися за пределами США. Одна из наиболее примечательных сильных сторон Америки – способность привлекать творческих людей со всего мира. Эти люди не просто создают новые

компании, но и осуществляют прорывы в науке, продвигают вперед искусство и прочие сферы деятельности. Объединяясь в одну команду, они вносят неопиcуемый вклад в историю Америки.

И в историю всего мира, потому что именно работая бок о бок, творческие люди достигают настоящих высот. Города упрощают их работу, потому что здесь они находятся ближе к коллегам и потому гораздо оперативнее обмениваются идеями. Конечно, электронная почта и прочие цифровые технологии внесли значительный вклад в обмен знаниями, но по-прежнему остаются задачи, которые лучше всего решать, встретившись лицом к лицу. И так, собрав со всего мира людей, которые могут внести в определенную область что-то новое, можно ускорить творческий процесс.

То есть высокая плотность населения в городах способствует разработке инноваций?

Разумеется. Я очень люблю работать в MIT – именно потому, что здесь я постоянно встречаю замечательных творческих людей. Работая дома, я весьма продуктивно решаю определенные задачи – но у меня нет этой прекрасной возможности столкнуться с кем-нибудь в коридоре и узнать что-нибудь интересное. То же можно сказать и о городах: Когда творческие люди собираются вместе и делятся идеями, такие встречи приводят к тому, что экономисты называют «внешними последствиями». Именно в этом величайшее преимущество университетов и городов. К сожалению, технологиям пока не под силу заменить подобное единение – по крайней мере, пока не сменится несколько поколений.

Можно ли обнаружить подобные технологические изменения и дисбаланс за пределами США?

Да. То же самое происходит в Китае, Индии, Европе и Латинской Америке. Я бы сказал, что высокие технологии угрожают жителям стран с дешевой рабочей силой еще сильнее, чем американцам. Возьмем,

Мы стали свидетелями фундаментального исторического перелома. Уже появились автомобили, едущие по улицам сами собой; телефоны, выполняющие голосовые команды; устройства, самостоятельно ставящие медицинские диагнозы. На каждом шагу технологии сокращают список задач, которые раньше мог выполнять только человек.

к примеру, производство: большая часть стандартных операций, раньше выполнявшихся в США, теперь выполняется в странах с дешевой рабочей силой – но именно с этими операции прекрасно справляются роботы. Таким образом, странам вроде Китая или Вьетнама, которые борются с автоматизацией производства, предлагая дешевую рабочую силу, не выйти победителями из этого противостояния. Более того, во всех странах мира все больше и больше стандартных производственных операций, раньше выполнявшихся людьми, будет поручаться роботам.

Что произойдет, если города продолжат жить прошлым, надеясь на то, что изменения в технологиях и экономике окажутся временным явлением, и не станут адаптироваться к новой эре?

Некоторые явления действительно временные – к примеру, мировой экономический кризис и циклы деловой активности. Но корни дисбаланса на рынке труда и в других сферах лежат гораздо глубже и тесно связаны с фундаментальными изменениями в развитии новых технологий, который в дальнейшем будут только усиливаться. Новые изобретения – будь то самодвижущиеся автомобили или устройства, реагирующие на голос – это только вершина технологического айсберга, колоссальные размеры которого станут очевидны в течение ближайших 10 лет. Темпы технологического прогресса будут постоянно ускоряться. Но наши организации и общественные институты не успевают идти в ногу со временем. А если они не смогут идти в ногу со временем, все больше людей будет оставаться без работы и оказываться за чертой бедности, и мы столкнемся с еще большей социальной и экономической нестабильностью. Поэтому игнорировать технологический прогресс нельзя. Самая оптимальная стратегия – как можно быстрее адаптироваться к новым технологиям, но для этого

потребуется более ответственный подход к градостроительству, организационным исследованиям и экономике, как на государственном, так и на индивидуальном уровне. Всему этому следует уделять гораздо больше внимания, чем раньше.

Вы работаете в MIT. На другом берегу реки располагается Бостон – богатый, развитый город. Но, может быть, на ваш взгляд, что-то в жизни Бостона все же нуждается в доработке?

Было бы нелишним усовершенствовать физическую инфраструктуру. С одной стороны, следует привлекать больше инвестиций в транспорт. С другой, справляться с пассажиропотоком помогут и новые технологии и тарифы на использование перегруженных дорог. Кроме того, необходимы нововведения в образовании, благодаря которым Бостон смог бы по-прежнему притягивать творческую и интеллектуальную элиту. Имеющиеся данные позволят сделать вывод о том, что инвестиции в школьное образование окупятся сполна. И было бы разумным повысить заработную плату учителям, чтобы можно было привлекать лучших из лучших представителей этой профессии. Экономия на вложениях в образование – будь то технологии или прямые ресурсы – мы обделяем самих себя.

Узнайте больше

Здесь приведено краткое интервью; видеозапись, а также полная версия доступны на сайте www.pwc.com/cities.



Работник завода VW в Германии использует механическую руку.

Легкость ведения бизнеса

Дух состязательности постепенно становится неотъемлемой частью самых процветающих городов

Несмотря на то, что в этом отчете как «Интеллектуальный капитал», так и «Легкость ведения бизнеса» лишились одной переменной, оба индикатора по-прежнему лидируют по числу переменных – в данном случае их восемь. Мы исключили из настоящего отчета переменную «Гибкость визовой политики», поскольку с практической точки зрения возможность приехать в город на три месяца играет гораздо менее важную роль, чем возможность ведения бизнеса. Окончательные итоги данного нововведения оказались весьма незначительными, за исключением нескольких изменений в первой десятке городов.

Прежде всего в глаза бросается неизменность состава городов-рекордсменов на протяжении последних нескольких лет. Так, в первую тройку по-прежнему входят те же города. На первом месте – Сингапур, на втором – Гонконг, на третьем – Нью-Йорк. Та же картина наблюдалась в нашем отчете «Города возможностей 5» за 2012 год. Те же три города также лидировали в списках отчета «Города возможностей 4» за 2011 год. Единственное различие состояло в том, что тогда Гонконг занимал первое место, а Сингапур – второе. Более того, восемь городов из первой десятки по данному индикатору также входили в первую десятку в последних трех отчетах; в последних двух к ним присоединился Стокгольм.

Такое постоянство не может не поражать. Еще более примечательно число баллов, набранных Сингапуром по всем переменным, – и его значительный отрыв от Гонконга. Сингапур лидирует по трем из восьми переменных, в двух случаях занимает второе место, еще в двух – входит в первую пятерку и выпадает из первой десятки только по одной переменной, которая, впрочем, не является критической (число иностранных посольств или консульств). Сингапур определенно вне конкуренции. Это показывает, что, несмотря на предыдущие успехи на мировом рынке, город отнюдь не собирается почивать на лаврах.

Но с другой стороны, в этом нельзя упрекнуть ни один из городов, вошедших в первую десятку. Как уже упоминалось выше, большинство из них лидировали по данному индикатору и ранее и, по всей видимости, не

	Легкость открытия бизнеса***	Урегулирование дел о банкротстве***	Трудовое законодательство****
30 Сингапур	28	29	26
29 Гонконг	27	21	24
28 Нью-Йорк	26	25	30
27 Торонто	29	28	15
26 Лондон	22	27	1
25 Лос-Анджелес	23	25	29
24 Чикаго	25	25	28
24 Сан-Франциско	25	25	27
22 Сеул	20	26	17
21 Стокгольм	16	17	11
20 Куала-Лумпур	16	13	21
19 Токио	10	30	13
18 Сидней	30	20	14
17 Париж	19	14	6
16 Берлин	11	19	9
15 Мехико	18	16	25
14 Мадрид	6	18	16
13 Йоханнесбург	17	9	13
12 Дубай	21	6	23
11 Милан	13	15	3
10 Пекин	5	11	19
9 Стамбул	14	4	7
9 Сан-Паулу	9	3	5
7 Москва	12	12	10
6 Шанхай	5	11	19
5 Рио-де-Жанейро	9	3	5
4 Джакарта	2	1	20
3 Мумбаи	1	5	22
2 Найроби	7	7	9
1 Буэнос-Айрес	3	8	2

собираются сдавать позиции. Тем не менее, Токио и Куала-Лумпур – два азиатских города, ранее входивших в первую десятку, – в этом отчете не оказались среди десяти лидеров.

Существуют и прочие факторы с весьма широким географическим охватом, которые указывают на возможность сохранения имеющихся тенденций в будущем. Первый фактор затрагивает все города, расположенные в США: их показатели по всем переменным данного индикатора весьма высоки, и исключение составляет лишь простота пересечения границ. По данной переменной американские города существенно уступают конкурентам из-за имеющихся федеральных визовых ограничений.

Второй постоянный фактор касается европейских городов. В настоящем отчете, также как и в предыдущем, Стокгольм оказался единственным европейским городом, вошедшим в первую десятку. Париж и Лондон находятся в самом низу первой половины списка, а Мадрид и Милан располагаются еще ниже, во второй половине. Это тревожный сигнал: ведь после очередных двух лет системного экономического кризиса в Европе, в течение которых Европейский Союз активно проводил реформы, направленные в основном на восстановление международной конкурентоспособности Европы, результаты наших исследований, даже если истолковывать их в самом оптимистичном ключе, далеко не лучше данных из нашего предыдущего отчета.

Подробное описание каждой переменной приведено в разделе «Определение переменных» на стр. 66

Простота пересечения границ: количество стран с безвизовым режимом**	Иностранные посольства и консульства ³	Уровень защиты акционеров ^{4****}	Уровень операционных рисков*	Риски управления персоналом	Общий балл
30	17	30	30	29	219
29	13	29	29	25	197
9	24	26	24	30	194
14	14	28	26	28	182
26	29	22	19	27	173
9	10	26	24	26	172
9	6	26	24	24	167
9	8	26	24	23	167
27	21	18	15	16	160
21	23	19	29	22	158
28	20	28	16	14	156
15	28	20	18	17	151
10	12	13	27	20	146
19	30	11	24	19	142
19	25	8	25	18	134
17	15	18	11	6	126
22	22	8	17	15	124
25	1	22	12	9	108
11	2	1	15	21	100
17	8	18	13	11	98
3	28	8	10	13	97
21	11	13	6	3	79
24	9	11	8	10	79
5	26	3	4	5	77
3	4	8	10	12	72
24	3	11	8	8	71
4	18	18	3	4	70
3	5	18	5	7	66
12	16	8	2	1	62
13	19	3	1	2	51

Присвоенный каждому городу балл (в данном случае – от 219 до 51) представляет собой сумму его рейтингов по всем переменным. Города расположены в порядке убывания итоговых баллов от 30-й до 1-й позиции. Общее сравнение баллов по всем индикаторам представлено на картах на стр. 14–15.

1 Данные основаны на законодательстве, регулирующем жизненный цикл малых и средних местных предприятий. Минимальным временным отрезком для выполнения одной операции принято считать один день. Операции могут производиться одновременно, но не могут начинаться в один и тот же день.

2 Сумма трех рейтинговых баллов из отчета Всемирного банка Doing Business 2013, а именно: соотношение минимальной ставки заработной платы к средней прибавочной стоимости, создаваемой одним работником; срок уведомления об увольнении по сокращению штата (для работника с 10-летним трудовым стажем, в рабочих неделях); продолжительность ежегодного оплачиваемого отпуска для работника с 20-летним трудовым стажем (в рабочих днях).

3 Включает посольства, консульства и почетные консульства. Учитывается количество государств с посольствами или консульствами.

4 Индекс защиты инвесторов – это среднее значение индексов, измеряющих «прозрачность сделок», «ответственность за злоупотребление служебным положением» и «возможность акционеров подавать судебные иски против директоров и должностных лиц в случае должностных преступлений».

■ Высокий результат
■ Средний результат
■ Низкий результат

■ Самый высокий балл по каждой переменной

*Данные по стране

****Данные по самому населенному городу в стране, за исключением индикаторов «Трудовое законодательство» и «Легкость открытия бизнеса», которые отдельно оценивались по городам США.

И наконец, наш отчет демонстрирует, насколько шаткую конкурентную позицию по-прежнему занимают развивающиеся города. Сеул – единственный развивающийся город, попавший в первую десятку. Другой

развивающийся город, Куала-Лумпур – единственный попал в первую половину списка, заняв одиннадцатое место. Все остальные развивающиеся города оказались во второй половине списка. Над подобными результатами стоит

задуматься. Кроме того, они в очередной раз свидетельствуют об упорстве, с которым развитые города стремятся сохранить конкурентные преимущества, обретенные ими на протяжении многих лет, если не десятилетий.

Затраты

Высокие заработные платы в развитых городах способны успешно конкурировать с низкими ценами в развивающихся городах

По сравнению с нашим предыдущим отчетом, данный индикатор претерпел некоторые изменения. Теперь у индикатора пять переменных вместо шести; из них изменениям не подверглись лишь «Общая налоговая ставка» и «Затраты на содержание офиса» – факторы, на которых основаны не только все расходы предприятия, но и решения, касающиеся инвестиций.

Переменные «Арендная плата» и «Стоимость интернет-трафика» заменил единый показатель «Стоимость жизни». Однако мы стремились как можно более точно отразить стоимость жизни, соответствующую действительности, потому включили в расчеты две дополнительные переменные – «Индекс iPhone» и «Покупательная способность».

Индекс iPhone заменил использовавшийся ранее индекс iPod с целью обновить расчеты, поскольку iPhone – более новое, активно используемое и широко распространенное устройство. В то же время, для подтверждения расчетов, осуществляющихся при помощи индекса iPhone, мы также добавили переменную, которая носит одновременно и более общий, и более детальный характер; она измеряет покупательную способность относительно не одного товара, а широчайшего спектра продукции. Обе переменные измеряют покупательную способность, но каждая из них позволяет контролировать другую; именно поэтому полученные результаты по данным переменным так близки друг

к другу. Исключений всего два – это Токио и, в особенности, Берлин – они позволяют сделать интересные выводы или, по крайней мере, выдвинуть рабочие гипотезы относительно соответствующих городов.

Учитывая степень изменения данного индикатора, определенные перемещения как внутри всего списка, так и в составе первой десятки, были весьма ожидаемы. Тем не менее, следует отметить, что изменения все же не столь значительны, как можно было предположить. Шесть городов, попавших в первую десятку в предыдущем отчете, также оказались в числе лидеров и в этом году. То же можно сказать и о пяти городах из последней десятки (однако в обоих случаях порядок городов изменился). Расчеты по данному индикатору всегда представляли собой непростую задачу – не потому, что нам было сложно собирать данные (напротив, этот процесс достаточно прост и прямолинеен), но потому, что у нас возникали некоторые затруднения с последующей оценкой материала. Как же следует измерять затраты? Чем дешевле, тем лучше? Или все же необходимо рассматривать, каким образом в предпринимательской среде достигается баланс между заработными платами и ценами для достижения максимальной эффективности и производительности – относительно как бизнеса в целом, так и отдельно взятых компаний?

Очевидно, что показатели по данному индикатору говорят в пользу второго варианта. Здесь лидирует Лос-Анджелес. Второе место, с небольшим отставанием, занял Чикаго. Следует отметить, что в первую десятку вошли шесть развитых городов, пять из которых располагаются в Северной Америке. Если говорить о развивающихся городах, то безусловным рекордсменом стал Йоханнесбург, занявший третье место; за ним следуют Дубай (пятое место), Куала-Лумпур (восьмое место) и Сеул (десятое место). Отличительной чертой городов Северной Америки стали высокие показатели покупательной способности. Так, все города, расположенные в США, вошли в первую пятерку по обоим переменным, отражающим данный показатель. Однако стоит отметить, что большинство развитых городов обладает крайне высокой покупательной способностью, вне зависимости от конечного положения в списке.



Лос-Анджелес

Подробное описание каждой переменной приведено в разделе «Определение переменных» на стр. 66

	Общая налоговая ставка ¹	Затраты на содержание офиса	Стоимость жизни ²	Индекс iPhone ³	Покупательная способность ⁴	Общий балл
30 Лос-Анджелес	19	27	18	27	29	120
29 Чикаго	17	25	19	29	27	117
28 Йоханнесбург	25	29	25	13	16	108
27 Торонто	28	21	8	24	24	105
26 Дубай	30	14	21	20	18	103
25 Сан-Франциско	20	17	10	27	28	102
24 Берлин	14	28	12	16	25	95
23 Куала-Лумпур	22	26	28	10	8	94
22 Нью-Йорк	16	12	9	30	26	93
21 Сеул	26	13	15	15	15	84
20 Мадрид	9	24	11	19	20	83
19 Сидней	15	7	1	28	30	81
18 Найроби	18	30	26	3	2	79
17 Гонконг	29	1	15	19	14	78
16 Лондон	23	3	5	23	22	76
15 Стамбул	21	16	24	7	7	75
15 Джакарта	24	20	29	1	1	75
13 Стокгольм	11	18	2	21	21	73
12 Сингапур	27	11	6	14	11	69
11 Мехико	10	22	27	4	4	67
10 Токио	13	5	4	25	19	66
9 Милан	4	19	7	17	17	64
8 Буэнос-Айрес	1	23	22	5	10	61
7 Париж	5	6	3	22	23	59
6 Мумбаи	8	15	30	2	3	58
5 Москва	12	4	17	11	13	57
4 Шанхай	6	9	23	9	6	53
3 Сан-Паулу	3	8	16	12	12	51
2 Рио-де-Жанейро	2	10	13	8	9	42
1 Пекин	7	2	20	6	5	40

Присвоенный каждому городу балл (в данном случае – от 120 до 40) представляет собой сумму его рейтингов по всем переменным. Города расположены в порядке убывания итоговых баллов от 30-й до 1-й позиции. Общее сравнение баллов по всем индикаторам представлено на картах на стр. 14–15.

1 В отчете «Уплата налогов 2014» была изменена методология, затрагивающая налоги на топливо. Налоги на топливо больше не учитываются при расчете общей налоговой ставки, поскольку крайне трудно вычислить общую ставку налогов на топливо во всех исследуемых странах. С отчетом «Уплата налогов 2014» можно ознакомиться на сайте <http://www.pwc.com/gx/en/paying-taxes/>.

2 Относительный показатель цены на потребительские товары, включая продовольственные магазины, рестораны, транспорт и коммунальные услуги. В расчет ИПЦ не включены затраты на жилье, в частности арендная плата или ипотека.

3 Количество рабочих часов, необходимых для покупки iPhone 4S 16GB. При расчете индекса цена продукта делится на средневзвешенную почасовую заработную плату по 15 профессиям.

4 Внутренняя покупательная способность измеряется при помощи индекса средней почасовой заработной платы, за исключением арендной платы. Средняя почасовая заработная плата делится на стоимость корзины товаров и услуг, за исключением аренды. Корзина включает 122 товара и услуги.

- Высокий результат
- Средний результат
- Низкий результат

Самый высокий балл по каждой переменной

Определение переменных

Активность культурной жизни

Взвешенное сочетание рейтингов города, рассчитанное на базе следующих элементов: качество и разнообразие ресторанов, театральных и музыкальных представлений, а также кинотеатров в каждом городе; города, определившие «дух времени» (zeitgeist); количество музеев, представленных на онлайн-ресурсах в каждом городе. В рейтинге «дух времени» (zeitgeist) учитываются культурные и социально-экономические аспекты.

Больницы и занятость в сфере здравоохранения

Сочетание двух показателей: числа медицинских учреждений города, доступных для иностранных граждан, на каждые 100 000 человек населения, и уровня занятости в сфере здравоохранения на каждые 100 000 человек населения (по данным Oxford Economics).

Входящий и исходящий пассажиропоток

Общее количество пассажиров, приезжающих и уезжающих из города, включая вылетающих, прилетающих, трансферных и транзитных пассажиров во всех основных аэропортах, обслуживающих город. Трансферные и транзитные пассажиры учитываются дважды. Транзитные пассажиры – пассажиры воздушного транспорта, прибывающие из различных аэропортов вылета и проводящие некоторое время в аэропорте города (как правило, около часа) в ожидании продолжения пути до пункта назначения (включает морской, воздушный и иные транспортные узлы).

Доля населения с высшим образованием

Количество людей, имеющих образование не ниже высшего, деленное на общую численность населения. Высшее образование считается эквивалентным степени бакалавра или выше в американской системе высшего образования.

Доступ в интернет в школах*

Ответы руководителей ведущих компаний мира на вопрос, заданный в рамках Опроса руководителей корпораций во время Всемирного экономического форума 2012 г.: «Как вы оцениваете уровень доступа в Интернет в школах вашей страны? (1 = очень ограниченный доступ, 7 = неограниченный доступ)». Опрос проводился на базе произвольной выборки компаний крупного и малого бизнеса из сельскохозяйственной, промышленной и не относящихся к обрабатывающей промышленности отраслей экономики, а также в сфере услуг.

Доступ к аэропорту из центрального делового района

Оценка удобства использования общественного транспорта для проезда

из центрального делового района города до международного терминала аэропорта, самого загруженного с точки зрения международного пассажиропотока. Города распределяются на категории по следующим параметрам: существует ли прямое железнодорожное сообщение между деловым центром города и аэропортом? Если да – указать количество пересадок, если нет – указать, существует ли прямой автобусный экспресс-маршрут. Города, в которых имеется железнодорожное сообщение, обладают преимуществом перед городами, где имеется только автобусный маршрут. Города с меньшим количеством пересадок по пути в аэропорт оцениваются выше, чем города с большим количеством пересадок. Города в пределах одной категории оцениваются в зависимости от стоимости билета в один конец, проездного абонемента для взрослого пассажира на рабочие дни и протяженности маршрута, причем каждый из этих параметров имеет равный вес.

Доступность и качество жилья¹

Доступность, разнообразие, стоимость и качество жилых помещений, бытовой техники и мебели, а также содержание дома и текущий ремонт. По данным отчета Mercer Quality of Living («Качество жизни») за 2013 г. Дифференциация между городами, расположенными в США, производится на основании ежегодного роста цен на жилье.

Загрязнение воздуха

В вычислениях используются показатель среднегодовой концентрации микрочастиц диаметром 10 мкм и менее (PM10) в атмосферном воздухе, вычисляемый Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), и общий индекс загрязнения воздуха Numbeo для каждого города. Глобальная база данных ВОЗ «Здоровье населения и окружающая среда» содержит данные о среднегодовой концентрации PM10 и отражает степень подверженности городского населения влиянию примесей в атмосфере. Индекс загрязнения воздуха Numbeo вычисляется по данным опросов. При вычислении индекса Numbeo прежде всего учитывается загрязнение воздуха, а также качество и доступность воды как два основных фактора загрязнения. Прочим типам загрязнения придается меньшее значение.

Занятость в сфере финансовых и деловых услуг

Количество рабочих мест в финансовой сфере и сфере оказания деловых услуг в процентном отношении к общему количеству занятого городского населения. Под сферой финансовых услуг понимаются следующие виды деятельности: банковские услуги и финансы; страхование и финансирование пенсионных программ; деятельность, сопутствующая финансовому посредничеству. В понятие «деловые услуги» включены разнообразные виды деятельности в следующих подсекторах: недвижимость и аренда; ИТ и услуги, связанные с

применением компьютерных технологий; НИОКР; архитектура, проектирование и прочие технические работы; право, финансовая отчетность, бухгалтерский учет и аудит, налоги и консультирование; реклама; профессиональные, научные и технические услуги и деловые услуги, не включенные в какую-либо иную категорию. По данным Oxford Economics.

Затраты на содержание офиса

Годовая валовая арендная плата, деленная на площадь офисного помещения класса «А» в квадратных футах. Валовая арендная плата включает арендные ставки, налоги на имущество, затраты на содержание и управление офисом. Вычисления основываются на данных отчета CBRE Global Office Rents и производятся в долларах США.

Защита прав интеллектуальной собственности²

Ответы руководителей ведущих компаний мира на вопрос, заданный в рамках Опроса руководителей корпораций во время Всемирного экономического форума 2012 года: «Как вы оцениваете уровень защиты интеллектуальной собственности в вашей стране, включая меры по борьбе с контрафактной продукцией? (1 = очень низкий, 7 = очень высокий)». Опрос проводился на базе произвольной выборки компаний крупного и малого бизнеса из сельскохозяйственной, промышленной и не относящихся к обрабатывающей промышленности отраслей экономики, а также в сфере услуг.

Индекс инновационного развития городов

В индекс инновационного развития 2thinknow Innovation Cities™ включен 331 город из 1540. При отборе городов учитывались такие базовые факторы, как здоровье, благосостояние, численность населения, географическое положение. Данные по включенным в индекс городам взяты из программы сравнительного анализа информации по 162 индикаторам. Все сравнительные показатели были оценены аналитиками с использованием самых современных методов качественного анализа и количественной статистики. (В отсутствие данных использовались оценочные значения на уровне страны или отдельного региона.) Полученные показатели были сбалансированы с учетом 21 глобального тренда. Для получения конечного индекса показатели были скорректированы на фактор «духа времени» (аналитической уверенности). Итоговое значение индекса приведено к баллу, оценивающему город по трем факторам: культурные активы, социальная инфраструктура и взаимосвязанные рынки. Для целей классификации городов полученные баллы были сгруппированы по пяти категориям: категория Nexus (города-лидеры с точки зрения внедрения инноваций в социально-экономической сфере); категория Hub (города, достигшие определенных результатов с точки зрения развития социально-экономической

сферы); категория Node (города, демонстрирующие высокую эффективность во многих областях, однако испытывающие определенный дисбаланс); категория Influencer (города являются конкурентоспособными в ряде областей); категория Upstart (города, которые принимают меры по повышению эффективности в ряде областей). Окончательные рейтинги 33 процентов городов, получивших максимально высокие баллы в категории Nexus и Hub (а также некоторых городов из категории Node, которые могут представлять интерес в будущем), были ранжированы аналитиками с учетом трендов сроком от двух до пяти лет. Города, включенные в категорию Node, считаются конкурентоспособными на мировой арене.

Индекс iPhone

Количество рабочих часов, необходимых для покупки iPhone 4S 16GB. По данным отчета UBS «Prices and Earnings» («Цены и доходы») за 2012 г.

Иностранные посольства и консульства

Количество стран, посольства или консульства которых представлены в городе. По данным сайта GoAbroad.com.

Иностранные туристы

Ежегодный приток иностранных туристов в 100 городов, подсчитанный Euromonitor International. Данные, полученные Euromonitor International, включают как туристов, действительно посещающих тот или иной город, так и туристов, находящихся в нем проездом.

Качество жизни

Рассчитывается на основе более 30 факторов, распределенных по пяти категориям: социальная и политическая стабильность, здравоохранение, культура и окружающая среда, образование, инфраструктура. Каждый город оценивается как «приемлемый», «удовлетворительный», «неудобный», «нежелательный» или «неприемлемый» по каждому из параметров. Что касается качественных характеристик, рейтинги составлялись на базе суждений аналитиков Economic Intelligence Unit и жителей города. По количественным индикаторам рейтинги рассчитывались в зависимости от относительных результатов городов по ряду нескольких внешних показателей. Данные взяты из рейтинга удобных для проживания городов, подготовленного изданием Economist Intelligence Unit.

Качество широкополосного доступа в интернет

Оценка качества широкополосного доступа пользователей в Интернет во всем мире производится компанией Ookla на результатах миллионов недавних тестирований, проведенных на Pingtest.net. В вычислениях задействуется R-фактор – отраслевой стандарт

качества подключения к сети Интернет; данный показатель является критически необходимым для приложений, требующих постоянного доступа к сети, к примеру, для голосовой связи по IP-протоколу и онлайн-игр. В данном случае используется среднее значение R-фактора за последние 30 дней. Индекс учитывает только измерения, произведенные в радиусе 300 миль от сервера.

Количество головных офисов компаний из списка Global 500

Количество головных офисов компаний из списка Global 500, размещенных в каждом городе. В качестве базы взят список 500 крупнейших компаний мира по версии CNN Money Fortune.

Количество гостиничных номеров

Общее количество номеров во всех отелях каждого города.

Количество конференций и съездов международных организаций

Количество конференций и съездов международных организаций в каждом городе в год, проводимых на регулярной основе поочередно как минимум в трех странах. Данные предоставлены членами Международной ассоциации конгрессов и конференций.

Крупномасштабное строительство

Количество зданий, находящихся на стадии проектирования или в процессе строительства, в каждом городе на 21 ноября 2013 г., из базы данных Emporis. В расчет принимаются многоэтажные дома, высотные здания, малоэтажные постройки, общественные здания и стадионы.

Легкость открытия бизнеса***

Оценка бюрократических и правовых преград, которые должен преодолеть предприниматель, чтобы создать и зарегистрировать новую компанию. В расчет принимается количество процедур и дней, необходимых для регистрации фирмы, расходы на уплату государственных сборов, а также платежи за юридические услуги и услуги сопровождения (в процентном отношении к среднему доходу на душу населения); минимальный уровень стартового капитала (в процентном отношении к среднему доходу на душу населения), который предприниматель должен внести в банк или передать нотариусу до регистрации фирмы либо в течение трех месяцев после ее учреждения. Оценочные баллы собраны по данным отчета Группы Всемирного Банка «Doing Business 2013». Дифференциация между городами, расположенными в США, производится на основании опроса владельцев малых предприятий «United States Small Business Friendliness 2013 Small Business Survey», проводившегося Thumbtack.com совместно с фондом Kauffman Foundation.

Легкость совершения регулярных поездок на работу**

Сотрудникам PwC, работающим в каждом из 30 городов, было предложено ответить на вопрос: «Как бы вы оценили легкость передвижения от места жительства к месту работы по шкале от 1 (сложно) до 10 (легко)?». По данным опроса сотрудников PwC.

Лицензированное такси

Количество такси, имеющих официальную лицензию, в каждом городе, деленное на общую численность населения города и умноженное на 1000.

Присутствие университетов города в международных рейтингах

Международная рейтинговая таблица университетов 2013–2014, составленная изданием Times Higher Education в сотрудничестве с Thomson Reuters – единственная подобная таблица, оценивающая университеты мирового уровня по всем параметрам, включая преподавание, исследовательскую деятельность, передачу знаний и международное сотрудничество. Деятельность ведущих университетов оценивается по 13 тщательно разработанным индикаторам с целью провести как можно более подробное и сбалансированное сопоставление, результаты которого будут приниматься к сведению студентами, учеными, руководством университета и правительством.

Население трудоспособного возраста

Отношение городского населения в возрасте от 15 до 64 лет к общей численности населения города.

Общая налоговая ставка

Общая сумма налогов, а также всех обязательных сборов и взносов, уплачиваемых юридическими лицами в течение второго года работы, выраженная в процентах от коммерческой прибыли. Общая налоговая ставка дает представление о сумме всех налогов, применимых к бизнесу. В отчет «Paying Taxes 2014» («Уплата налогов 2014»), подготовленный PwC UK, включена налоговая ставка за 2012 календарный год. В случае с городами, не вошедшими в отчет «Уплата налогов 2014», расчеты производились отдельно сотрудниками местного отделения PwC с применением методологии ТТС. С отчетом «Уплата налогов 2014» можно ознакомиться на сайте <http://www.pwc.com/gx/en/paying-taxes/>.

Охват сети общественного транспорта

Количество километров сети общественного рельсового транспорта на каждые 100 кв. км застроенной и пригодной для застройки территории города. Площади, пригодные для застройки, – общая площадь городских земель за вычетом зеленых зон и государственных заповедников.

Переработка отходов

Доля твердых бытовых отходов, отвлеченных от захоронения на свалке.

Площадь общественных парков

Отношение площадей, отведенных под зеленые зоны и общественные места отдыха, к общей площади города. Не включает пересеченную местность, свободную от застройки, и природные части парков, которые являются труднодоступными либо не предназначены для общественного пользования.

Покупательная способность

Внутренняя покупательная способность измеряется при помощи индекса средней почасовой заработной платы (индекс присваивается относительно Нью-Йорка, балл которого = 100), за исключением арендной платы. Средняя почасовая заработная плата делится на стоимость корзины товаров и услуг, за исключением аренды. Корзина включает 122 товара и услуги. По данным отчета UBS «Prices and Earnings» («Цены и доходы») за 2012 г.

Политическая среда

Уровень международных отношений с другими странами, внутренняя политическая стабильность, правоохранительная деятельность, ограничение личной свободы и цензура СМИ. По данным отчетов Mercer Quality of Living («Качество жизни») за 2013 г.

Предпринимательская среда*

Оценка положения, активности и устремлений предпринимателей в той или иной стране. Глобальный индекс предпринимательской активности (GEINDEX) включает 31 переменную, среди которых количественные и качественные характеристики, а также данные об индивидуальных предпринимателях.

Преступность

Взвешенное сочетание числа зарегистрированных преступлений по данным отчетов Mercer Quality of Living («Качество жизни») за 2013 г. (50%), числа предумышленных убийств на 100 000 городского населения (30%) и Индекса преступности Numbeo, который позволяет оценить уровень преступности в каждом городе на основании отзывов его жителей (20%).

Привлекательность города для работы среди иностранных граждан**

Сотрудникам PwC, работающим в каждом из 30 городов, было предложено назвать «три города из списка Городов возможностей, не считая ваш собственный город, в которых вам больше всего хотелось бы работать». По данным опроса сотрудников PwC.

Привлечение прямых иностранных инвестиций

В данном отчете были слиты воедино показатели числа проектов greenfield (создающих новые рабочие места)

и общей стоимости новых городских объектов (предприятий) greenfield (создающих новые рабочие места), которые финансировались с помощью прямых иностранных инвестиций (в долл. США). Данные за период с января 2003 г. по декабрь 2012 г. По информации fDi Intelligence.

Приобретение математических/научных знаний*

Сумма средних показателей учеников, продемонстрировавших лучшие результаты в рамках оценки академической подготовки 15-летних учащихся в области математических и научных знаний по программе международной оценки учащихся (PISA) Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Лучшими считаются ученики, чьи знания в области математики и точных наук оценивались двумя высшими баллами (5 и 6). Если город не был включен в оценку ОЭСР, по возможности, использовались результаты аналогичного тестирования.

Производительность труда

Показатель производительности рассчитывается путем деления валового внутреннего продукта (ВВП) в долларовом эквиваленте по курсу за 2013 г. на численность занятого населения города. По данным Oxford Economics.

Простота пересечения границ: количество стран с безвизовым режимом*

Количество стран, граждане которых имеют право въехать в страну с целью туризма или ведения бизнеса без визы. Не включает страны, граждане которых должны иметь биометрический, дипломатический или служебный паспорт, чтобы пересечь границу без визы.

Публичные библиотеки

Количество библиотек, открытых для публичного доступа, в каждом городе, деленное на общую численность населения города и умноженное на 100 000.

Разработка ПО и создание мультимедиа

Сумма баллов для каждого города в рамках индексов «Лучшие города для разработки ПО» и «Лучшие города для создания мультимедиа» по версии журнала fDi, а также в рамках Экономического индекса знаний (KEI) по версии Всемирного Банка. Оба индекса fDi оценивают эффективность деятельности города в этой сфере на базе качества (взвешенное значение 70 %) и стоимости ведения деятельности (взвешенное значение 30 %). Индекс ПО включает в себя 120 параметров конкурентоспособности с точки зрения качества. В их числе: доступность информационно-коммуникационных технологий и достижений в этой сфере, наличие квалифицированных специалистов (ученых и инженеров), доступ к венчурному капиталу, возможности для НИОКР, наличие экспертов в области ПО, качество информационно-коммуникационной инфраструктуры, а также специализация в разработке

ПО. Рейтинг по созданию мультимедиа оценивается по таким параметрам, как размер сектора развлечений и отдыха в городе, его специализация и история, инфраструктура информационных технологий, качество жизни и доступность квалифицированных специалистов. KEI Всемирного Банка представляет собой среднее арифметическое показателей по трем ключевым переменным: доступ к телефонной линии, компьютеру и Интернету (на 1000 человек).

Риск стихийных бедствий

Риск стихийных бедствий в городе или его окрестностях. Учитываемые стихийные бедствия включают ураганы, засухи, землетрясения, наводнения, оползни и извержения вулканов.

Риски управления персоналом

Рейтинг рисков, связанных с кадровой обеспеченностью каждого города, включая подбор персонала, трудоустройство, реорганизацию, выход на пенсию и сокращение штата. Риск оценивался по 30 факторам, сгруппированным по пяти областям: демографические риски, связанные с обеспеченностью рабочей силой, экономикой и обществом; риски, связанные с политикой правительства, препятствующей или способствующей управлению персоналом; образовательные риски, связанные с поиском квалифицированных сотрудников в конкретном городе; риски повышения квалификации и развития сотрудников, связанные с качеством и доступностью специалистов по подбору и обучению кадров; риски, связанные с практикой приема на работу. Чем ниже значение этого показателя, тем меньше уровень рисков, связанных с управлением персоналом. Рейтинговые значения взяты из Индекса кадровых рисков 2013 года, составленного Aon Hewitt.

Своевременное отправлени авиарейсов

Средняя процентная доля авиарейсов, отправившихся по расписанию в каждом городе, в течение трех месяцев (май – июль 2013 г.).

Системы общественного транспорта

Показатель эффективности, надежности и безопасности сетей общественного транспорта для жителей и гостей каждого города по данным отчетов Mercer Quality of Living («Качество жизни») за 2013 г. Города получали дополнительные баллы за разнообразие систем общественного транспорта, включая метро, автобусное сообщение/ автобусные экспресс-маршруты, такси, легкое метро, трамвайное и троллейбусное сообщение, пригородный железнодорожный транспорт, системы совместного использования велосипедов. Для дифференциации результатов по десятибалльной шкале Mercer каждому городу присваивалась одна десятая балла за наличие той или иной системы общественного транспорта. Кроме того, городам с развитой сетью автобусных экспресс-маршрутов (BRT), кроме 0,1 балла за наличие автобусного

сообщения, также присваивались дополнительные 0,05 балла. При расчетах не учитывалось паромное сообщение, из-за отсутствия которого города, не имеющие выхода к морю, получили бы меньше баллов.

Стоимость жизни

Относительный показатель цены на потребительские товары, включая продовольственные магазины, рестораны, транспорт и коммунальные услуги. В расчет ИПЦ не включены затраты на жилье, в частности арендная плата или ипотека. По данным Numbeo.

Стоимость проезда в общественном транспорте

Расходы на поездку на общественном рельсовом транспорте на самое дальнее расстояние в пределах центрального делового района города. В городах, где отсутствует рельсовый транспорт, учитывалась стоимость проезда в автобусе.

Температурный комфорт

Температурный комфорт оценивается путем измерения средних отклонений от оптимальной комнатной температуры (72 F/22,2C) в черте города. Январские, апрельские, июльские и октябрьские коэффициенты для каждого города были рассчитаны с помощью инструмента, который каждый месяц сводит средние температурные показатели и средние показатели относительной влажности воздуха утром. Итоговый показатель температурного комфорта рассчитывается следующим образом: определяется разница между ежемесячным температурным показателем города и оптимальной комнатной температурой, а затем выполняется усреднение абсолютных величин этих разниц.

Темпы роста реального ВВП

Темпы роста валового внутреннего продукта (ВВП) в 2012–2014 гг. (проценты в реальном выражении в долларах США по курсу за 2013 год). По данным Oxford Economics.

Трудовое законодательство***

Сумма трех рейтинговых баллов из отчета Всемирного банка «Doing Business 2013», а именно: соотношение минимальной ставки заработной платы к средней прибавочной стоимости, создаваемой одним работником; срок уведомления об увольнении по сокращению штата (для работника с 10-летним трудовым стажем, в рабочих неделях); продолжительность ежегодного оплачиваемого отпуска для работника с 20-летним трудовым стажем (в рабочих днях).

Урегулирование дел о банкротстве***

Показатель слабости существующих законов о банкротстве и основных процедурных и административных преград в процессе банкротства. Оценочные баллы собраны по данным отчета Группы Всемирного Банка «Doing Business 2013».

Уровень грамотности и коэффициент зачисления в учебные заведения*

Оценка возможностей страны в области создания, усвоения и распространения знаний. Экономический индекс знаний вычисляется Всемирным Банком и представляет собой средний балл, набранный страной по трем категориям: образование и человеческие ресурсы, система инноваций и ИКТ. Категория «Образование и человеческие ресурсы» включает в себя такие переменные, как уровень грамотности взрослого населения, доля населения, обучающегося в системе среднего образования, и доля населения, обучающегося в системе высшего образования. ЮНЕСКО определяет уровень грамотности взрослого населения как процентную долю людей старше 15 лет, способных написать небольшое, несложное описание повседневной жизни, прочитать его и осознать прочитанное.

Уровень загруженности дорожного движения

Оценка загруженности дорожного движения, включая оценку политики в сфере организации дорожного движения, для каждого города. Рассчитывается с учетом показателя загруженности дорог, а также соответствия общественного транспорта современным требованиям, принципам надежности и эффективности. Расчеты производятся по данным отчетов Mercer Quality of Living («Качество жизни») за 2013 г., с учетом Индекса дискомфорта при передвижении от места жительства к месту работы (Commuter Pain Index), предоставляемого IBM.

Уровень защиты акционеров***

Показатель измеряет надежность защиты миноритарных акционеров от злоупотребления директорами компании ее активами в целях собственной выгоды. Индекс защиты инвесторов – это среднее значение индексов, измеряющих «прозрачность сделок», «ответственность за злоупотребление служебным положением» и «возможность акционеров подавать судебные иски против директоров и должностных лиц в случае должностных преступлений». Оценочные баллы собраны по данным отчета Группы Всемирного Банка «Doing Business 2013».

Уровень операционных рисков*

Количественная оценка рисков, угрожающих рентабельности бизнеса в каждой из стран. Оценка выполняется с учетом текущих условий и ожиданий на ближайшие два года. Модель операционных рисков включает 10 отдельных критериев оценки рисков: безопасность, политическая стабильность, эффективность деятельности правительства, нормативно-правовая среда, макроэкономические риски, вопросы внешней торговли и международных платежей, рынки труда, финансовые риски, налоговая политика, стандарты местной инфраструктуры. В целом модель включает 66 переменных, около трети которых являются количественными. Используются данные отчета по рискам (Risk Briefing),

подготовленного изданием Economist Intelligence Unit.

Уход за пожилыми и неизлечимо больными людьми*

Рейтинг стран в зависимости от качества ухода за пожилыми и неизлечимо больными людьми. Индекс качества смерти, составляемый изданием Economist Intelligence Unit (EIU), оценивает страны по четырем категориям: базовые услуги здравоохранения для пожилых и неизлечимо больных людей; наличие, стоимость и качество ухода за пожилыми и неизлечимо больными людьми. Эти категории индикаторов включают 27 переменных параметров, в том числе количественные, качественные и «статусные» (имеется/не имеется) данные. Окончательное количество баллов рассчитывалось в результате сложения, нормализации и определения веса данных по всем показателям.

Цифровая экономика*

В отчете издания Economist Intelligence Unit «Digital Economy Rankings 2010–Beyond E-readiness» оцениваются качество инфраструктуры информационных и коммуникационных технологий в стране и возможности потребителей, компаний и государства по использованию этих технологий в своих интересах. Чем больше государство использует ИКТ, тем более прозрачной и эффективной становится его деятельность.

Эффективность системы здравоохранения*

Оценка системы здравоохранения страны осуществлялась путем сравнения ожидаемой продолжительности здоровой жизни с расходами на медицинскую помощь на человека в данной стране с учетом средней продолжительности периода получения образования (продолжительность периода получения образования тесно связана с уровнем здоровья населения как в развитых, так и в развивающихся странах). Команда PwC, исследующая системы здравоохранения, заимствовала методологию оценки этого показателя из отчета «Сравнительная эффективность национальных систем здравоохранения: международный эконометрический анализ» (2001 г.).

100 лучших аэропортов

Оценка каждого города производится в зависимости от положения городского аэропорта в списке 100 лучших аэропортов мира, составленном Skytrax.

1 В предыдущих версиях отчета на русском языке данная переменная была переведена как «Жилищный фонд».

* Данные по стране

** Данные на основе опроса сотрудников PwC за 2013 г.

*** Данные по самому населенному городу в стране, за исключением индикаторов «Трудовое законодательство» и «Легкость открытия бизнеса», которые отдельно оценивались по городам США.

Контакты



Хазем Галал

Руководитель глобальной практики PwC по оказанию услуг государственному сектору и органам местного самоуправления
hazem.galal@qa.pwc.com



Екатерина Шапочка

Руководитель практики консультационных услуг государственным органам и организациям государственного сектора PwC в России
ekaterina.shapochka@ru.pwc.com



Вадим Храпун

Руководитель практики бизнес-консультирования PwC в России
vadim.khrapoun@ru.pwc.com

www.pwc.com/cities