

Ершова С. А., Орловская Т. Н.

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: МЕТОДЫ РЕЙТИНГОВАНИЯ ПРИ ОЦЕНКЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ И РИСКА В ГЛОБАЛЬНЫХ ГОРОДАХ

*СПб ГКУ «НИПЦ Генплана Санкт-Петербурга»,
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строитель-
ный университет, Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. Дан анализ актуальных аспектов прогнозирования процессов цифровизации в мегаполисах и методологии оценки конкурентоспособности и риска в глобальных городах. Рассмотрены основные положения и индикаторы методов рейтингования, используемые в мировой практике для оценки конкурентоспособности мегаполиса и управления рисками. Приведены индикаторы и результаты экспертной оценки компаний А. Т. Kearney и PwC в рейтинге активности информационно-коммуникационных процессов, протекающих в городе, характеризующие оценку развития цифровых технологий и уровень глобальности города для выявления лучших мировых городов по показателю развитости цифровизации. Обоснованы выводы о предпочтительности использования метода рейтингования для оценки конкурентоспособности российских мегаполисов и управления рисками.

Ключевые слова: цифровая экономика, глобальные города, методы оценки рисков и конкурентоспособности, методы рейтингования мегаполисов.

Ershova S. A., Orlovskaya T. N.

DIGITAL ECONOMY: METHODS OF RATING FOR ASSESSING GLOBAL CITIES COMPETITIVENESS AND RISK

*State Research and Design Center of St. Petersburg Master Plan,
St. Petersburg, Russia*

*Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
St. Petersburg, Russia*

Abstract. The article analyzes the current issues of forecasting the processes of digitalization in megalopolises and describes the methodology of assessing global cities. The authors consider the main provisions and indicators of rating methods used in the world practice to assess the competitiveness of megacities and risk management. The article contains the results of expert assessment of the companies A. T. Kearney and PwC in the rating of activity of the informational and communication processes proceeding in city that characterize the assessment of digital technologies development and the level of globalization for identification the world's best cities in terms of digitalization. The conclusions about the preference of using the rating method for assessing the competitiveness of Russian megalopolises and risk management are substantiated.

Keywords: digital economy, global cities, methods for risk and competitiveness assessment, megalopolises rating methods.

На современном этапе развития общества цифровизация социально-экономических процессов является основным условием обеспечения экономической безопасности России. Включение основных показателей цифровизации экономики в геоинформационные системы, государственную информационную систему российских мегаполисов, в том числе Санкт-Петербурга, способствует обеспечению устойчивого развития территорий и поддержанию высокого уровня благосостояния населения. Однако влияние цифровизации необходимо рассматривать не только с позиций проникновения цифровых

технологий в сферы федерального, регионального и муниципального управления, но и с позиций управления рисками и оценкой конкурентоспособности мегаполисов. В этом плане исследование количественных и качественных методов оценки рисков, методов оценки конкурентоспособности глобальных городов, требует проведения дополнительных исследований, поскольку применение широко распространенных в оценке бизнеса моделей и инструментов в области цифровизации городов не всегда оправдано.

Актуальность исследования также обусловлена практической потребностью изучения методолого-методических вопросов использования различных методов и инструментов для оценки социально-экономического развития мегаполисов, выявления возможностей включения в глобальную конкурентную среду, снижения внешних и внутренних рисков и угроз, прогнозирования направленности процессов цифровизации в мегаполисах. По нашему мнению, начальным этапом в решении указанной проблемы становится исследование показателей международных методик оценки конкурентоспособности глобальных городов в области цифровой экономики и показателям цифровизации городов, как базы для оценки их конкурентоспособности и уровня системного и несистемного риска.

Научно-методическую базу исследования составили труды российских и зарубежных ученых, статистические данные, результаты аналитических и экспертных исследований рейтинговых корпораций А. Т. Kearney, PwC, McKinsey и др.

Интерпретация терминов «цифровая экономика» и «риск» достаточно обширна. В частности, цифровая экономика трактуется «совокупностью видов деятельности, базирующихся на цифровых технологиях и как инфраструктура, обеспечивающая функционирование цифровых технологий» [1], а также рассматривается «современным типом экономики, характеризующимся преобладающей ролью информации и знаний как определяющих ресурсов в сфере производства материальных продуктов и услуг» [2, с. 2].

Аналогичная ситуация прослеживается и при использовании термина «риск»: в одних случаях это исключительно негативная ситуация, связанная с наличием неблагоприятного результата – потери чего-либо, в другом – это неопределенность и неизбежный выбор, результатом которого может стать как потеря, так и приобретение чего-либо [3].

Процесс цифровизации практически всегда связывают с активным использованием цифровых технологий, в основе которых лежит информационная составляющая, предполагающая сбор, хранение и обработку информации. Целью процесса цифровизации как раз и является создание условий для предотвращения/снижения риска управленческого решения, поскольку информационная составляющая отражает как субъективные, так и объективные характеристики мониторируемой системы (например, в информационной системе управления градостроительной деятельностью), влияющие на уровень неопределенности в предсказании результата.

Российские мегаполисы, обладая внутренним потенциалом, подвержены влиянию мировых глобализационных процессов. По сути, феномен глокализации проявляется в качестве факторов влияния на успешность и конкурентоспособность мегаполиса, имеющих двойственную природу [4]. С одной стороны – усиливающих или снижающих неравенство социально-экономического развития городов, возникающие диспропорции их развития – то есть внутренние или локальные факторы. С другой – значимость системного риска на развитие глобальных городов, как внешнего фактора.

Проведенный авторами анализ современных методов оценки конкурентоспособности мегаполисов [5, 6] позволяет сделать вывод о значительном влиянии на получаемый результат инструментов и показателей, используемых для исследования. В этом плане особый научный интерес представляют методы рейтингования, широко применяемые в мировой практике несмотря на имеющуюся субъективную составляющую при оценке рисков и конкурентоспособности мегаполисов.

Начиная с 70-х годов XX столетия эти методы стали активно использовать в урбанистике. Сегодня влиятельные рейтинговые агентства формируют списки наиболее комфортных для жизни городов, применяя различные показатели: экономико-географические; развитости социальной сферы – здравоохранения, образования, туризма; жилищные условия; уровень покупательной способности населения и т. д. Список индикаторов, включаемый в рейтинги, также как и методы оценивания, постоянно дополняется и расширяется. В настоящее время существует более 200 различных инструментов оценивания, различающихся по типам и масштабу измерения; виду интегрального показателя оценки; инициаторам составления рейтинга и другие виды инструментов.

Имеют место и разные методики оценки конкурентоспособности городов на основе индикатора развитости цифровизации. К ним относится, например, рейтинг «Глобальные города» (Global Cities Index) компании А. Т. Kearney [7]. По экспертным оценкам в этом рейтинге показатель активности информационно-коммуникационных процессов, протекающих в городе, на 15 % определяет глобальный статус города (табл. 2.1). Данный показатель измеряется при помощи пяти индикаторов:

- доступ к телевизионному вещанию (Access to TV news);
- присутствие международных информационных агентств (News agency bureaus);
- использование широкополосных сетей (Broadband subscribers);
- свобода слова (Freedom of expression);
- представленность в сети Интернет (Online presence).

Таблица 2.1

**Города-лидеры по показателю активности
информационно-коммуникационных процессов
в рейтинге Global Cities Index компании А. Т. Kearney**

Год	2008	2010	2014	2015	2016	2017
Город	Париж	Нью-Йорк	Париж	Париж	Париж	Париж

Другой широко распространенной методикой оценки конкурентоспособности глобальных городов в сфере цифровой экономики является рейтинг компании PwC «Будущее близко: индекс готовности городов» [8]. По мнению экспертов «будущее» компании неразрывно связано с развитием цифровых технологий. Поэтому для оценки уровня глобальности города и выявления лучших мировых городов по показателю развитости цифровизации, было предложено измерять степень развития цифровых технологий по 11 индикаторам:

- умные системы ЖКХ (умные здания и системы ресурсосбережения; умные электросети);
- цифровизация культуры и туризма;
- беспилотный транспорт (выделенная инфраструктура для беспилотного транспорта, доставка груза дронами и пр.);
- цифровая экономика (экономика совместного пользования, системы распределенного реестра и криптовалюта, фабрика 4.0);
- умное здравоохранение (роботизированные комплексы, телемедицина и пр.);
- открытое адаптивное образование (новые технологии, профессии будущего и пр.);
- проактивная безопасность (умное оборудование, предотвращение киберпреступлений);
- виртуальные сервисы (электронные государственные услуги, инициативное бюджетирование, краудсорсинг);
- виртуальный город (3D печать зданий, онлайн-контроль за процессом строительства);
- инфраструктурная готовность (источники и передача данных, анализ данных);
- социальная готовность (готовность активно использовать технологии).

По итогам оценки городов по степени развития цифровых технологий по рейтингу PwC в июле 2017 года, наиболее подготовленными были признаны Сингапур, Лондон и Шанхай. Москва занимала пятое место в этом рейтинге (табл. 2.2) [8].

Таблица 2.2

**Индекс степени развития цифровых технологий
для глобальных городов по рейтингу РwС,
июль 2017 г.**

Город	Позиция города	% готовности
Сингапур	1	62
Лондон	2	59
Шанхай	3	56
Нью-Йорк	4	53
Москва	5	53
Торонто	6	52
Токио	7	50
Гонконг	8	47
Сидней	9	47
Барселона	Уточняется	Уточняется

В табл. 2.3 приведены данные сравнительных исследований позиции Москвы и городов-лидеров по показателям степени развития цифровых технологий в рейтинге РwС.

Основными показателями «цифровой жизни» для составителей рейтинга являются спрос и предложение на цифровые продукты по направлениям деятельности организаций, видам экономической деятельности, отраслевым особенностям. Показатели измеряются для каждого города в рейтинге при помощи индикаторов спроса и предложения [9, с. 89-90], часть которых представлена ниже. Это поисковые запросы («он-лайн / интернет / мобильный банк»; «он-лайн расписание транспорт»; «он-лайн-визит / запись / расписание к врачу / в поликлинику / в больницу»; «высшее образование он-лайн», «университетский курс он-лайн»; «городская администрация», «госуслуги»; и т. д.) и все возможные связанные комбинации в Google и Yandex за месяц на 1000 населения в городе.

Таблица 2.3

**Сравнение позиции Москвы и городов-лидеров
по показателям степени развития цифровых технологий
в рейтинге PwC**

Критерий	Город-лидер	% готовности	Позиция Москвы	% готовности
Умные системы ЖКХ	Сингапур	64 %	6	46 %
Цифровизация культуры и туризма	Барселона, Шанхай	67 %	4	78 %
Беспилотный транспорт	Лондон	72 %	9	27 %
Цифровая экономика	Сингапур	75 %	3	67 %
Умное здравоохранение	Сидней, Торонто	66 %	8	52 %
Открытое адаптивное образование	Сингапур	86 %	3	57 %
Проактивная безопасность	Шанхай	43 %	6	63 %
Виртуальные сервисы	Москва	64 %	1	–
Виртуальный город	Лондон	63 %	5	40 %
Инфраструктурная готовность	Лондон	77 %	2	76 %
Социальная готовность	Шанхай	76 %	5	47 %

Исследование процессов цифровизации предполагает изучение эволюционных трансформаций пространственного и социально-экономического развития города, количественного и качественного изменения параметров и направленности урбанизационных процессов. Москва, как единственный российский город, попавший в рейтинг PwC, демонстрирует в ряде случаев высокую степень «готовности к будущему» на основе текущего уровня развития цифровых технологий, занимая первое место по степени готовности в сфере виртуальных сервисов, и второе среди исследуемых городов по степени готовности инфраструктуры цифровых технологий.

Положение остальных российских мегаполисов, применяя международные методики рейтингования, довольно сложно оценить, поскольку отсутствует соответствующая информационная база. Результаты исследований динамики положения 15 крупнейших городов России в Индексе «Цифровой жизни мегаполисов» в период 2014–2015 гг., проведенные российскими экспертами, на основе анализа проникновения интернета, баланса спроса и предложения на цифровые продукты показали, что 50 % городов имеют положительную динамику цифровизации, 50 % – отрицательную и нулевую.

Использование международных подходов при составлении рейтинга глобальных городов позволяет по-новому оценить уровень включенности мегаполиса в конкурентную среду и степень системного риска инвестирования средств в цифровую инфраструктуру мегаполисов.

Литература

1. **Бойко И. П., Евневич М. А., Колышкин А. В.** Экономика предприятия в цифровую эпоху // Российское предпринимательство. 2017. Т. 18. № 7. С. 1127–1136.
2. **Кунцман А. А.** Трансформация внутренней и внешней среды бизнеса в условиях цифровой экономики // УЭКС. 2016. № 11 (93). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-vnutrenney-i-vneshney-sredy-biznesa-v-usloviyah-tsifrovoy-ekonomiki> (дата обращения: 09.02.2018).
3. **Шапкин А. С., Шапкин В. А.** Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций. М. Дашков и К°, 2010. 544 с.
4. **Анимица Е. Г., Власова Н. Ю.** Человеческий фактор в развитии крупнейших городов. // Upravlenets 2010. № 7–8 (11–12). С. 13–15.
5. Борьба за горожанина: Человеческий потенциал и городская среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://2016.mosurbanforum.ru/files/pdf/analiticheskie_obzory/issledovanie_gorodov.pdf (дата обращения: 23.04.2018).
6. **Зубаревич Н. В., Сафронов С. Г.** Неравенство социально-экономического развития регионов и городов России 2000-х годов: рост или снижение? // Общественные науки и современность. 2013. № 6. С. 15–26.

7. **Kearney A. T.** [Офиц. сайт]: Global Cities 2017: Leaders in a world of disruptive innovation, 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.atkearney.com/documents/10192/12610750/Global+Cities+2017+-+Leaders+in+a+World+of+Disruptive+Innovation.pdf/c00b71dd-18ab-4d6b-8ae6-526e380d6cc4> (дата обращения: 19.08.2018).

8. PwC. Будущее близко: индекс готовности городов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pwc.ru/ru/publications/cities-readiness-rating.html> (дата обращения: 19.08.2018).

9. Цифровая жизнь российских мегаполисов. Модель. Динамика. Примеры / под ред. Е. Каганер, В. Коровкин и др. М.: СКОЛКОВО, 2015. 92 с.