

СОЦИОЛОГИЯ ГОРОДА

И.А. Вершинина, канд. социол. наук, доц. кафедры современной социологии социологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова*

“УМНЫЕ” ГОРОДА: ПЕРСПЕКТИВЫ ПОЯВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ В РОССИИ

I.A. Vershinina

“SMART” CITIES: PROSPECTS FOR THE EMERGENCE AND DEVELOPMENT IN RUSSIA

В статье рассматриваются трансформации социально-экономических систем на глобальном и национальном уровнях, связанные с ними изменения жизни городских сообществ. Выделяются тенденции развития городов в современном мире в условиях промышленных революций, предполагающие внедрение интеллектуальных информационных технологий в повседневные практики. Анализируется “умный” город как один из наиболее распространенных концептов, предлагающих решение экологических и социально-экономических проблем, возможности для устойчивого развития. Выделяются основные черты “умных” городов, приводятся их примеры. Анализируются возможности инновационного развития российских городов, место России и Москвы в международных рейтингах. Рассматриваются наиболее привлекательные для инвестиций регионы и города России.

Ключевые слова: социологическая урбанистика, урбанизация, промышленная революция, научно-технический прогресс, “умный” город, качество жизни, социально-экономическое развитие, экологические проблемы.

The article deals with the transformation of the socio-economic systems at the global and national levels, the associated changes of urban communities life. Urban development trends in the modern world are studied in terms of industrial revolution, involving the introduction of intelligent information technology in everyday practice. We analyze the “smart” city as one of the most common concepts, offering the solution of environmental and socio-economic problems, the opportunities for sustainable development. The main features of the “smart” cities are examined on examples. The possibilities of innovation development of Russian cities are inquired, Moscow’s and Russia’s places in the international rankings are examined. The most attractive for investment regions and cities of Russia are considered.

Key words: urban sociology, urbanization, industrial revolution, scientific and technical progress, smart city, quality of life, socio-economic development, environmental issues.

* Вершинина Инна Альфредовна, e-mail: inna_ver@rambler.ru

Если в индустриальном обществе город представлял собой, в первую очередь, производственную площадку, то третья промышленная революция привела к изменению его функций, промышленные зоны активно выводятся за пределы городских границ и реконструируются¹. Эксперты Мирового экономического форума в Давосе в январе 2016 г. уже предложили для обсуждения вопрос о четвертой промышленной революции и ее возможных последствиях². Олицетворением четвертой промышленной революции на Форуме стал робот *Hubo*, интервью с которым опубликовано на официальном сайте. Он был чрезвычайно горд тем, что у него есть официальный бейдж участника, т.е. он стал первым роботом — делегатом Мирового экономического форума в Давосе³. Научно-технический прогресс стремительно движется вперед и заставляет нас задумываться о том, насколько быстро и кардинально будет меняться социальная реальность и окружающая нас среда. Очевидно, что промышленное производство, сконцентрированное в городах, привело к возникновению типичных для многих населенных пунктов проблем (таких, как загрязнение окружающей среды, однотипная визуальная среда в офисных и жилых кварталах и т.д.), которые требуют устранения. Идея города-сада Э. Говарда, несмотря на свою известность, не получила широкого практического внедрения, потому что была сложно реализуема в условиях индустриального города.

Новая эпоха, заставив задуматься о необходимости решения проблем, доставшихся в наследство от индустриального периода развития, привела к переосмыслению функционального предназначения городов. Решение проблем стремительной урбанизации стало одним из пунктов Повестки дня Организации Объединенных Наций (ООН) в области устойчивого развития на период до 2030 г. Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун регулярно напоминает о стремительной урбанизации в мире и призывает к новым подходам к устойчивому развитию населенных пунктов⁴. Хорошее

¹ См., например: *Rifkin J. The third industrial revolution: how lateral power is transforming energy, the economy, and the world. N.Y., 2011. P. 100–105.*

² *Schwab K. The fourth industrial revolution: what it means and how to respond // Council on Foreign Relations. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution> (accessed: 25.01.2016).*

³ *My first Davos: by Hubo the Robot // Official Site of World Economic Forum URL: <http://www.weforum.org/agenda/2016/01/my-first-davos-by-hubo-the-robot> (accessed: 25.01.2016).*

⁴ См., например: Пан Ги Мун призвал строить экологически устойчивые и благополучные города // Официальный сайт Организации Объединенных Наций. URL: http://www.un.org/russian/news/story.asp?NewsID=24820#.Vp3ivE_oRVc (дата обращения: 25.11.2015).

планирование содействует обеспечению равного доступа к услугам, рабочим местам и возможностям, поэтому строительство экологически устойчивых, интегрированных в социальном плане и процветающих населенных пунктов становится одной из главных задач. Конечно, это характерно не для всех. Экологические проблемы, например, могут позволить себе решать далеко не все страны. Как писал А. Гор больше 20 лет назад, “когда слаборазвитая страна отдает под вырубку миллион акров тропических лесов в год, деньги, вырученные от продажи древесины, засчитываются как часть годового дохода данной страны. Амортизация бензопил и трейлеров в течение года заносится в расходную часть бухгалтерской книги, а ущерб, нанесенный тропическому лесу, — нет. Нигде в расчетах ВВП данной страны не будет строчки, которая отражала бы суровую реальность: потерю миллионов акров тропического леса”⁵. Потому что минимизация вреда, наносимого окружающей среде, является далеко не первоочередной задачей в странах, по-прежнему пытающихся решить проблемы голода, бедности и даже нищеты. Однако государства с более высоким уровнем экономического развития начинают задумываться об экологических проблемах и решать их. По мнению Дж. Рифкина, это свидетельствует об отказе от капиталистической логики развития, которая не учитывала интересы и потребности людей, способствовала углублению социально-экономических и экологических проблем⁶. Изменить сложившуюся ситуацию возможно. Все большую популярность начинают набирать идеи “города для людей”, ориентированного на человеческое измерение, а не на транспорт и предприятия⁷, “креативного города”, который дает людям возможность творчески мыслить и действовать, помогая сделать города более жизнеспособными⁸ и т.п.

Дж. Рифкин утверждает, что мы живем в эпоху третьей промышленной революции, которая должна кардинально изменить нашу жизнь. По его мнению, в основе третьей промышленной революции лежат пять составляющих⁹:

- переход к возобновляемым источникам энергии;
- реализация проекта “умного” дома, предполагающего, что все здания будут обеспечивать себя электроэнергией для собственных нужд;

⁵ Гор А. Земля на чаше весов. М., 1993. С. 180.

⁶ Rifkin J. The zero marginal cost society: the internet of things, the collaborative commons, and the eclipse of capitalism. N.Y., 2014. P. 309.

⁷ Gehl J. Cities for people. Washington, 2010. P. 229.

⁸ Лэндри Ч. Креативный город. М., 2011. С. 14.

⁹ Rifkin J. The third industrial revolution... P. 28–29.

– накопление энергии в зданиях с помощью современных технологий;

– создание на каждом континенте интеллектуальной энергетической сети, благодаря существованию которой здания смогут обмениваться накопленной энергией и “делиться” ею в случае возникновения подобной необходимости;

– переход к массовому использованию электромобилей, которые также смогут получать электричество, подключаясь к континентальной интеллектуальной энергетической сети.

Исчерпаемость природных ресурсов, находящихся в основе индустриальной цивилизации, и ущерб, наносимый окружающей среде, были отмечены еще Э. Тоффлером. Поэтому неудивительно, что составляющей “умных” городов (*smart cities*) становится реализация технологий, направленных на энергосбережение. По мнению Э. Тоффлера, вследствие своего индустриального противостояния природе, увеличивающегося населения, вредоносных технологий, ненасытной потребности в экспансии индустриальная цивилизация нанесла окружающей среде больше разрушений, чем любая предыдущая эпоха, в результате чего в индустриальном обществе проблемы загрязнения окружающей среды и использования ресурсов приобрели крайнюю остроту: “Никогда прежде ни одна цивилизация не создавала средства для уничтожения не просто города, но всей планеты. Никогда прежде целым океанам не грозила опасность быть отравленными, не было такого, чтобы отдельные виды животных и растений полностью исчезали в результате человеческой жадности или по недосмотру, рудники не оставляли столь безжалостных рубцов на земной поверхности, не существовали аэрозоли с лаками для фиксации прически, истощавшие озоновый слой, а тепловое загрязнение не угрожало климату планеты”¹⁰. Однако время индустриальных городов, по всей видимости, уходит.

Примером города нового поколения для Дж. Рифкина является Утрехт, город и столица одноименной провинции в Нидерландах. По его словам, Утрехт поставил перед собой амбициозную цель — возглавить переход Европейского союза к третьей промышленной революции, превратившись в первую провинцию биосферной эры¹¹. Власти Утрехта хотят добиться нулевых выбросов углекислого газа в атмосферу через три десятка лет, не замедляя экономического роста. Эта задача актуальна для всех современных городов. В городах живет чуть более половины населения мира, однако, она по-

¹⁰ Тоффлер Э. Третья волна. М., 2002. С. 209–210.

¹¹ Rifkin J. The third industrial revolution... P. 100–103.

требляет 70% мировой энергии и несет ответственность за большую часть выбросов в атмосферу¹². Эксперты говорят о том, что города мира неизбежно должны стать ключевыми площадками для построения моделей устойчивого развития, предполагающего заботу об окружающей среде. Утрехт может стать примером для остальных городов. Неудивительно, что одной из наиболее популярных концепций городского развития сегодня стала концепция “умного” города, которая неразрывно связана с современными коммуникационными и информационными технологиями, энергосбережением, и как следствие, заботой об окружающей среде.

Выделяются следующие составляющие “умных” городов:

– “умное” управление (эффективное взаимодействие органов власти разных уровней, система быстрого реагирования на нужды населения, повышение качества государственных услуг за счет введения систем электронного правительства и т.п.);

– население (новые образовательные технологии, обеспечивающие равный доступ к знаниям для всех слоев общества);

– среда обитания (новые технологии энергосбережения);

– мобильность (интеллектуальные транспортные системы);

– экономика (расширение возможностей для бизнеса, прежде всего, за счет разных форм электронной торговли);

– качество жизни (высококачественное здравоохранение, социальное обслуживание и автоматизация зданий)¹³.

Неверно полагать, что “умный” город связан исключительно с внедрением технологических инноваций: «по мнению ряда ученых, город может быть определен как “умный” при условии, что инвестиции направлены в человеческий и социальный капитал и такие традиционные для большинства городов сферы, как транспорт и ИКТ»¹⁴. Таким образом, “умный” город предполагает не только развитие современных технологий, но также реализацию потенциала своих жителей в различных областях, что должно привести к росту качества жизни. С точки зрения Европейской комиссии, “умный” город — это “место, где традиционные сети и услуги становятся более эффективными благодаря использованию цифровых и телекоммуникационных технологий в интересах его жителей и

¹² The state of city climate finance 2015. Cities climate finance leadership alliance. P. 3, 8. URL: <http://www.citiesclimatefinance.org/wp-content/uploads/2015/12/CCFLA-State-of-City-Climate-Finance-2015.pdf> (accessed: 23.12.2015).

¹³ *Steinert K., Marom R., Richard P., Weiga G., Witters L.* Making cities smart and sustainable // The Global Innovation Index 2011 / Ed. by S. Dutta. Fontainebleau, 2011. P. 89. URL: <http://www.slideshare.net/ceobroadband/global-innovation-index-2011> (accessed: 23.11.2015).

¹⁴ *Ганин О.Б., Ганин И.О.* “Умный город”: перспективы и тенденции развития // ARS Administrandi. 2014. № 1. С. 125–126.

предприятий (businesses)”¹⁵. “Умные” города — это города, демонстрирующие комплексное устойчивое развитие. Аналитики *PricewaterhouseCoopers (PwC)* считают главным отличием “умных” городов от всех остальных комплексный подход: различные составляющие городской инфраструктуры, такие как жилье, транспорт, здравоохранение и образование, рассматриваются комплексно, т.е. как части общего целого¹⁶. Довольно часто городские власти пытаются решать проблемы в отдельных сферах, однако, в “умных” городах все проблемы рассматриваются как комплексные городские, поскольку все компоненты города тесно взаимосвязаны и являются частями одних и тех же сетей.

Точка зрения, согласно которой Россия получает доходы преимущественно от экспорта сырья, в последнее время звучит все менее убедительно. Наша страна вполне успешно движется по пути внедрения и распространения инноваций, поэтому перспективы построения “умных” городов вполне реальны. Агентство *Bloomberg*, один из наиболее авторитетных поставщиков финансовой информации для профессиональных участников финансовых рынков, ежегодно предлагает рейтинг инновационных экономик мира. Изначально его называли *Global Innovation Index*, однако, последнее время стало встречаться и другое название — *Bloomberg Innovation Index*, видимо, чтобы не путать его с *Global Innovation Index*, составляемым американским Корнельским университетом (*Cornell University*) совместно с бизнес-школой INSEAD и Всемирной организацией интеллектуальной собственности¹⁷.

Рейтинг агентства *Bloomberg* включает в себя семь составляющих — расходы на научно-исследовательскую работу, вклад производства в ВВП и на душу населения, продуктивность (ВВП, который приходится на занятых старше 15 лет), наличие публичных компаний в высокотехнологичном секторе, доля дипломированных специалистов, количество исследователей на миллион человек, патентная активность¹⁸. Если посмотреть на данные последних пяти лет, мы увидим, что Россия последовательно улучшала свои позиции в данном рейтинге, за исключением 2014 г. В 2012 г. Рос-

¹⁵ Smart cities. URL: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/smart-cities> (accessed: 23.11.2015).

¹⁶ Smart cities: from earthen walls to smart grids. URL: <http://www.pwc.com/us/en/technology/publications/cleantech-perspectives/pdfs/pwc-cleantech-smart-cities.pdf> (accessed: 23.11.2015).

¹⁷ Руссофт 2014. Экспорт российской индустрии разработки программного обеспечения. 11-е ежегодное исследование. СПб., 2014. С. 31–32. URL: http://www.russoft.ru/upload/RUSSOFT_Survey_11_ru.pdf (дата обращения: 21.12.2015).

¹⁸ Jamrisko M., Lu W. These are the world’s most innovative economies. URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-01-19/these-are-the-world-s-most-innovative-economies> (accessed: 25.01.2016).

сия занимала 22-е место, опережая на одну строку Украину, но уступая Белоруссии, замкнувшей двадцатку¹⁹. В 2013 г. наша страна уже была на 14-м месте, в 2014 г. — на 18-м месте, в 2015 г. — опять на 14-м, а в 2016 г. — на 12-м месте²⁰. Таким образом, за десять лет Россия поднялась в рейтинге на десять позиций. Первое место в 2016 г. с большим отрывом заняла Южная Корея, намного опередив Германию, Швецию, Японию, Швейцарию и Сингапур. Далее в рейтинге выше России расположились Финляндия, США, Дания, Франция, Израиль.

Интересен тот факт, что для нашей страны пять составляющих рейтинга из семи с 2012 по 2016 г. претерпели существенные изменения. Прежним осталось место России по доле людей с высшим образованием — третье, незначительно ниже стало место нашей страны по расходам на научно-исследовательскую работу (26-е место в 2012 г. и 31-е место в 2016 г.); по другим критериям изменения гораздо более впечатляющие. Очевидно, что позитивную динамику обеспечили те показатели, которые стали заметно лучше: вклад производства в ВВП и на душу населения (45-е место в 2012 г. и 27-е место в 2016 г.), продуктивность (47-е место в 2012 г. и 18-е место в 2016 г.), наличие публичных компаний в высокотехнологичном секторе (33-е место в 2012 г. и 8-е место в 2016 г.)²¹. Однако опасения вызывает тот факт, что по двум критериям рейтинга позиции России стали значительно слабее — количество исследователей на миллион человек (16-е место в 2012 г. и 27-е место в 2016 г.) и патентная активность (1-е место в 2012 г. и 15-е место в 2016 г.)²². Тем не менее, Россия в 2016 г. опередила такие страны, как Австрия, Норвегия, Ирландия, Бельгия, Великобритания, Нидерланды, Канада, Австралия и, что немаловажно, Китай (21-е место).

В современном мире главными центрами принятия политических и экономических решений становятся города, которые конкурируют между собой в разных сферах, в частности, борются за инвестиции. Безусловно, наиболее острая конкуренция существует между глобальными городами, которые С. Сассен характеризует как “стратегическое пространство, где глобальные процессы материализуются на национальной территории с помощью националь-

¹⁹ Bloomberg rankings. Global Innovation Index 2012. URL: http://images.businessweek.com/bloomberg/pdfs/global_innovation_index_6-12-12.pdf (accessed: 25.01.2016).

²⁰ Bloomberg Global Innovation Index. URL: <http://www.bloomberg.com>.

²¹ Bloomberg Rankings. Global Innovation Index 2012. URL: http://images.businessweek.com/bloomberg/pdfs/global_innovation_index_6-12-12.pdf (accessed: 25.01.2016); *Jamrisko M., Lu W.* These are the world's most innovative economies. URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-01-19/these-are-the-world-s-most-innovative-economies> (accessed: 25.01.2016).

²² Ibid.

ных институтов и организаций”²³. Глобальные города предлагают транснациональным корпорациям развитую инфраструктуру, поэтому в них постоянно открываются представительства новых компаний, создаются рабочие места и, как следствие, ряды горожан пополняют внутренние и внешние мигранты. Компания *A. T. Kearney* с 2008 г. публикует рейтинг глобальных городов. Данный рейтинг составлялся пять раз: в 2008, 2010, 2012, 2014 и 2015 гг. Рейтинг является востребованным, поскольку позволяет компаниям оценить инвестиционную привлекательность городов и их комфортность для проживания своих сотрудников.

В 2015 г. эксперты расширили список рассматриваемых городов с 84 до 125. По сравнению с 2014 г. в рейтинге появился 41 новый город, вследствие чего к Москве, присутствующей во всех пяти рейтингах, добавился еще один российский город — Санкт-Петербург. Присутствие Москвы во всех рейтингах позволяет сделать некоторые выводы: город стабильно поднимается в рейтинге на более высокие места, по крайней мере, после того, как пост мэра занял С.С. Собянин. Несмотря на введение против России международных санкций, Москва последовательно улучшает свои позиции в рейтинге глобальных городов (в 2014 г. она поднялась на 17-е место с 19-го места в 2012, в 2015 г. заняла еще более высокое 14-е место)²⁴. Поскольку Санкт-Петербург попал в рейтинг впервые, то говорить о какой-либо динамике в отношении него преждевременно. Однако необходимо отметить, что не только Москва и Санкт-Петербург являются площадками, интересными для транснациональных корпораций, за присутствие которых, в первую очередь, и конкурируют глобальные города. Власти любого города или региона могут сделать его инвестиционно привлекательным, если предпримут для этого необходимые усилия. Один из главных залогов успеха — готовность к инновациям и стремление активно их внедрять: “В условиях перехода от сырьевого типа экономики к экономике, где главенствующими ресурсами становятся знания и впечатления, возрастает необходимость поиска инструментов, позволяющих генерировать и распространять инновации на разных уровнях: индивидуальном, командном, организационном и межорганизационном”²⁵. В условиях стремительных изменений

²³ *Sassen S.* The global city: New York, London, Tokyo. Princeton; Oxford, 2001. P. 347.

²⁴ *Hales M., Peña A.M., Gott J., Peterson E.R.* Global cities 2015: the race accelerates. URL: <https://www.atkearney.com/research-studies/global-cities-index/2015/current-research-detail> (accessed: 23.11.2015); *Hales M., Peña A.M., Gott J., Peterson E.R.* Global cities, present and future: 2014 Global cities index and emerging cities outlook. URL: <https://www.atkearney.com/research-studies/global-cities-index/2014#sthash.ShNOdxvG.dpuf> (accessed: 23.11.2015).

²⁵ *Маркеева А.В.* Развитие краудсорсинговых проектов в российских компаниях // Глобальный научный потенциал. 2014. № 8 (41). С. 121.

власти должны пытаться идти в ногу со временем, т.е. пытаться реализовать концепцию “умного” города. На современном этапе развития умение использовать наукоемкий потенциал становится одним из главных конкурентных преимуществ городов и территорий. Города, которые смогли аккумулировать новейшие знания и технологии, способны стать полигоном для апробирования самых смелых инноваций и значительно опередить своих соперников.

Некоторым городам и регионам России уже удается вполне успешно реализовывать концепцию “умного” города, стремясь к устойчивому развитию и тем самым повышая свою конкурентоспособность на мировом рынке. Причем, это удается не только Москве и Санкт-Петербургу. Один из успешных проектов реализуется в Липецкой области. *Foreign Direct Investment Intelligence (fDi)*, подразделение *Financial Times*, ежегодно составляет международный рейтинг экономических зон. В 2014 г. наиболее привлекательными зонами экономического развития для крупных компаний в Европе были названы Зона технологического индустриального развития в Скопье (Македония) и Особая экономическая зона (ОЭЗ) “Липецк” в России; российская ОЭЗ “Алабуга” была признана “достойной упоминания”²⁶. ОЭЗ “Липецк” сумела привлечь несколько транснациональных корпораций: японского производителя шин *Yokohama*, немецкого производителя резины и пластика *Lanxess*, американскую химическую компанию *PPG*. Одним из главных преимуществ данной экономической зоны эксперты назвали ее географическое положение на пересечении двух крупнейших автомагистралей — М4 “Дон” и М6 “Каспий”.

Власти Липецкой области стремятся повысить качество жизни в регионе, создавая новые рабочие места (вследствие привлечения инвестиций) и внедряя современные технологии, позволяющие говорить в том числе и о формировании “умных” городов. Министерство экономического развития Российской Федерации провело в 2014 г. конкурс с целью выявления лучших управленческих решений региональных органов власти по развитию инвестиционной среды. Сборник конкурсных проектов, отобранных экспертами для ознакомления представителей органов власти других регионов, “70 практик регионального управления” открывается публикацией “Трехуровневая система инвестиционного и экономического развития Липецкой области”²⁷, что еще раз доказывает высокий инвестиционный потенциал региона.

²⁶ *Mullan C.* fDi Global free zones of the year 2014 — winners. URL: <http://www.fdiintelligence.com/content/view/full/64137> (accessed: 23.11.2015).

²⁷ Сборник тезисов заявок Всероссийского конкурса “Лучшие управленческие решения региональных органов власти по развитию инвестиционной среды” 2014 г. / Под. ред. И.В. Гришиной. М., 2014. С. 12.

Однако власти Липецкой области заботятся не только о привлечении инвестиций, но и об улучшении жизни местных жителей. В 2014 г. в городе Липецке в новом микрорайоне “Университетский” была реализована программа по созданию комплексной системы обеспечения безопасности жизнедеятельности населения. Данная система обеспечивает связь с диспетчером экстренных служб с пульта домофона любого из подъездов и из квартир (с помощью четырехсекундного удержания пальца на кнопке трубки домофона). Сообщать можно о любых чрезвычайных ситуациях, правонарушениях во дворе или на лестничной площадке, а также о различных коммунальных проблемах (протечки и т.п.). В экстренных ситуациях трубка домофона в квартире может служить и громкоговорителем, позволяющим оповестить население о возможных чрезвычайных ситуациях в доме, микрорайоне или Липецке. Информирование населения происходит также при входе в подъезд и при нажатии кнопки этажа в лифте. Из динамиков жильцы узнают о штормовых предупреждениях, гололеде на дорогах, снегопадах или, например, предстоящем отключении воды в доме и т.д.

Для борьбы с ложными вызовами домофоны оснащены видеокамерами, благодаря которым диспетчеры экстренных служб могут получить дополнительную информацию о происходящем. Камеры также установлены на домах, и позволяют диспетчерам и жителям района в он-лайн режиме наблюдать за подъездами, дворами, детскими и спортивными площадками. Для этого достаточно зарегистрироваться на интернет-сайте микрорайона и подключиться к системе видеонаблюдения. Все эти услуги предоставляются абсолютно бесплатно.

Подобная организация работы по созданию и развитию системы оповещения применена впервые на территории Российской Федерации в Липецкой области²⁸. Данный метод оповещения населения в зоне чрезвычайной ситуации оказался не слишком затратным, но позволяет в короткие сроки охватить оповещением максимально возможное количество людей. По словам заместителя главы администрации Липецкой области Р.Х. Губайдуллина, создание комплексной системы оповещения в новых строящихся микрорайонах приводит к удорожанию жилья примерно на 29 рублей с квадратного метра²⁹. Системой оповещения и информирования населе-

²⁸ Сайт Управления административных органов Липецкой области. URL: http://www.uao-lipetsk.ru/about/activity/soc/serious/sistema_opoveschenija_i_informirovanija_naselenija_lipetskoj_oblasti_pri_chrezvychajnyx_situatsijax (дата обращения: 21.12.2015).

²⁹ Губайдуллин Р.Х. Создание Комплексной системы безопасности жизнедеятельности населения в Липецкой области (микрорайон “Университетский”) // Материалы III Федерального Форума “Умный город будущего-2014”. URL: <http://smartcity.ria.ru/docs/about/itogi2014.html#present> (дата обращения: 21.12.2015).

ния в городе Липецке будут оснащаться все новостройки и дома, в которых проводится капитальный ремонт.

Таким образом, средства, заработанные благодаря привлечению инвестиций, можно вкладывать во внедрение и распространение новых технологий, которые в свою очередь способствуют повышению качества жизни и опять-таки повышают инвестиционную привлекательность региона.

ОЭЗ “Алабуга”, упомянутая в рейтинге 2014 г., стала европейским лидером среди экономических зон для крупных компаний в 2015 г.³⁰ Прогнозы экспертов, предрекавших ей рост, оправдались. ОЭЗ “Алабуга” в Татарстане привлекла крупные международные компании и значительный объем инвестиций. Следующим шагом развития “Алабуги”, по мнению экспертов *fDi*, должно стать строительство новых объектов социальной инфраструктуры, которые сделает зону “популярным местом и для работы, и для жизни”. Таким образом, внедрение инновационных проектов, которые отвечают требованиям транснациональных компаний, идет в нашей стране значительно быстрее, чем кажется на первый взгляд. Два года подряд ОЭЗ России признаются наиболее перспективными в Европе. Рассмотренные примеры доказывают, что наша страна “заинтересована в превращении своей экономики в привлекательный для внешней торговли и зарубежных инвестиций рынок”³¹ и успешно продвигается по пути создания “умных” городов.

Города, научившиеся привлекать инвестиции, получают ресурсы для решения социальных проблем и улучшения качества жизни. Создание экономических зон мирового уровня, соответствующих современным требованиям, — первый шаг к “умным” городам в России.

Некоторые полагают, что многие успехи России и российских городов в продвижении вверх в мировых рейтингах связаны не столько с реальными изменениями, сколько с убеждением и соответствующим информированием составителей рейтингов³². Однако, даже учитывая недооцененность России в предыдущие годы, отрицать происходящие в стране изменения нельзя. Ряд рейтингов базируется на количественных показателях, которые не зависят от субъективного мнения экспертов. Возможно, “умные” города — это не такое уж и далекое будущее, в том числе, и нашей страны.

³⁰ *Mullan C.* fDi Global free zones of the year 2015 — winners. URL: <http://www.fdiintelligence.com/content/view/full/70679> (accessed: 23.11.2015).

³¹ *Гавриленко О.В.* Деловая культура России: тенденции развития // *Вестн. Моск. ун-та. Сер. 18. Социология и политология.* 2011. № 11. С. 99.

³² *Руссофт 2014.* Экспорт российской индустрии разработки программного обеспечения. 11-е ежегодное исследование. СПб., 2014. С. 30. URL: http://www.russoft.ru/upload/RUSSOFT_Survey_11_ru.pdf (дата обращения: 21.12.2015).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Гавриленко О.В. Деловая культура России: тенденции развития // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 18. Социология и политология. 2011. № 11.

Ганин О.Б., Ганин И.О. “Умный город”: перспективы и тенденции развития // ARS Administrandi. 2014. № 1.

Гор А. Земля на чаше весов. М., 1993.

Губайдуллин Р.Х. Создание Комплексной системы безопасности жизнедеятельности населения в Липецкой области (микрорайон “Университетский”) // Материалы III Федерального Форума “Умный город будущего-2014”. URL: <http://smarcity.ria.ru/docs/about/itogi2014.html#present> (дата обращения: 21.12.2015).

Лэндри Ч. Креативный город. М., 2011.

Маркеева А.В. Развитие краудсорсинговых проектов в российских компаниях // Глобальный научный потенциал. 2014. № 8(41).

Пан Ги Мун призвал строить экологически устойчивые и благополучные города // Официальный сайт Организации Объединенных Наций. URL: http://www.un.org/russian/news/story.asp?NewsID=24820#.Vp3ivE_oRVc (дата обращения: 25.11.2015).

Руссофт 2014. Экспорт российской индустрии разработки программного обеспечения. 11-е ежегодное исследование. СПб., 2014. URL: http://www.russoft.ru/upload/RUSSOFT_Survey_11_ru.pdf (дата обращения: 21.12.2015).

Сайт Управления административных органов Липецкой области. URL: http://www.uao-lipetsk.ru/about/activity/soc/serious/sistema_opoveschenija_i_informirovaniya_naselenija_lipetskoj_oblasti_pri_chrezvychajnyh_situatsijax (дата обращения: 21.12.2015).

Сборник тезисов заявок Всероссийского конкурса “Лучшие управленческие решения региональных органов власти по развитию инвестиционной среды” 2014 г. / Под. ред. И.В. Гришиной. М., 2014.

Тоффлер Э. Третья волна. М., 2002.

REFERENCES

Bloomberg Global innovation index. URL: <http://www.bloomberg.com>.

Bloomberg rankings. Global innovation index 2012. URL: http://images.businessweek.com/bloomberg/pdfs/global_innovation_index_6-12-12.pdf (accessed: 25.01.2016).

Gavrilenko O.V. Delovaya kul'tura Rossii: tendentsii razvitiya // Vestn. Mosk. un-ta. Ser. 18. Sotsiologiya i politologiya. 2011. N 11.

Ganin O.B., Ganin I.O. “Umnyi gorod”: perspektivy i tendentsii razvitiya // ARS Administrandi. 2014. N 1.

Gehl J. Cities for people. Washington, 2010.

Gor A. Zemlya na chashe vesov. M., 1993.

Gubaidullin R.Kh. Sozdanie Kompleksnoi sistemy bezopasnosti zhiznedeyatel'nosti naseleniya v Lipetskoj oblasti (mikroraion “Universitetskii”) // Materialy III Federal'nogo Forumy “Umnyi gorod budushchego-2014”. URL: <http://smarcity.ria.ru/docs/about/itogi2014.html#present> (data obrashcheniya: 21.12.2015).

Hales M., Peña A.M., Gott J., Peterson E.R. Global cities 2015: the race accelerates. URL: <https://www.atearney.com/research-studies/global-cities-index/2015/current-research-detail> (accessed: 23.11.2015).

Hales M., Peña A.M., Gott J., Peterson E.R. Global cities, present and future: 2014 Global cities index and emerging cities outlook. URL: <https://www.atearney.com/research-studies/global-cities-index/2014/global-cities-index-and-emerging-cities-outlook>.

ney.com/research-studies/global-cities-index/2014#sthash.ShNOdxvG.dpuf (accessed: 23.11.2015).

Jamrisko M., Lu W. These are the world's most innovative economies. URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-01-19/these-are-the-world-s-most-innovative-economies> (accessed: 25.01.2016).

Lendri Ch. Kreativnyi gorod. M., 2011.

Markeeva A.V. Razvitie kraudsorsingovykh proektov v rossiiskikh kompaniyakh // Global'nyi nauchnyi potentsial. 2014. N 8(41).

Mullan C. fDi Global free zones of the year 2015 – winners. URL: <http://www.fdiintelligence.com/content/view/full/70679> (accessed: 23.11.2015).

Mullan C. fDi Global free zones of the year 2014 – winners. URL: <http://www.fdiintelligence.com/content/view/full/64137> (accessed: 23.11.2015).

My first Davos: by Hubo the Robot // Official Site of World Economic Forum URL: <http://www.weforum.org/agenda/2016/01/my-first-davos-by-hubo-the-robot> (accessed: 25.01.2016).

Pan Gi Mun prizval stroit' ekologicheski ustoichivye i blagopoluchnye goroda // Ofitsial'nyi sait Organizatsii Ob''edinennykh Natsii. URL: http://www.un.org/russian/news/story.asp?NewsID=24820#.Vp3ivE_oRvc (data obrashcheniya: 25.11.2015).

Rifkin J. The third industrial revolution: how lateral power is transforming energy, the economy, and the world. N.Y., 2011.

Rifkin J. The zero marginal cost society: the internet of things, the collaborative commons, and the eclipse of capitalism. N.Y., 2014.

Russoft 2014. Eksport rossiiskoi industrii razrabotki programmogo obespecheniya. 11-e ezhegodnoe issledovanie. SPb., 2014. URL: http://www.russoft.ru/upload/RUSSOFT_Survey_11_ru.pdf (data obrashcheniya: 21.12.2015).

Sait Upravleniya administrativnykh organov Lipetskoi oblasti. URL: http://www.uao-lipetsk.ru/about/activity/soc/serious/sistema_opovescheniya_i_informirovaniya_naseleniya_lipetskoy_oblasti_pri_chrezvychajnyx_situatsijax (data obrashcheniya: 21.12.2015).

Sassen S. The global city: New York, London, Tokyo. Princeton; Oxford, 2001.

Sbornik tezisev zayavok Vserossiiskogo konkursa "Luchshie upravlencheskie resheniya regional'nykh organov vlasti po razvitiyu investitsionnoi sredy" 2014 g. / Pod. red. I.V. Grishinoy. M., 2014.

Schwab K. The fourth industrial revolution: what it means and how to respond // Council on Foreign Relations. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution> (accessed: 25.01.2016).

Smart cities. URL: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/smart-cities> (accessed: 23.11.2015).

Smart cities: from earthen walls to smart grids. URL: <http://www.pwc.com/us/en/technology/publications/cleantech-perspectives/pdfs/pwc-cleantech-smart-cities.pdf> (accessed: 23.11.2015).

Steinert K., Marom R., Richard P., Weiga G., Witters L. Making cities smart and sustainable // The Global Innovation Index 2011 / Ed. by S. Dutta. Fontainebleau, 2011. URL: <http://www.slideshare.net/ceobroadband/global-innovation-index-2011> (accessed: 23.11.2015).

The state of city climate finance 2015. Cities climate finance leadership alliance. URL: <http://www.citiesclimatefinance.org/wp-content/uploads/2015/12/CCFLA-State-of-City-Climate-Finance-2015.pdf> (accessed: 23.12.2015).

Toffler E. Tret'ya volna. M., 2002.