

УДК 332.1

**Т.Ю. Овсянникова, М.Н. Преображенская**

## **ИНДЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ И УРОВНЯ РАЗВИТИЯ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ**

*Авторами рассматриваются некоторые существующие подходы к определению качества жизни населения и уровня развития урбанизированных территорий. В статье отмечается, что в методологии оценки качества жизни на современном этапе развития выделяют объективный и субъективный подходы. Объективный подход основывается на оценке статистических данных и их агрегировании. Субъективный подход, помимо статистических сведений, использует результаты социологических опросов и интервьюирования экспертов в определенных областях деятельности. Общим среди двух подходов является использование системы индексов. Индексный подход позволяет сопоставить параметры, имеющие разные единицы измерения и направления действия, а расчет интегрального индекса облегчает оценку конечного результата, позволяет проводить межрегиональные и межстрановые сопоставления и отслеживать динамику развития урбанизированной территории.*

*Ключевые слова: качество жизни, градостроительная среда, индекс качества жизни, городское развитие, индекс городского развития.*

Процессы урбанизации и концентрации населения в крупных городах характерны для всех государств. Например, в современной России 82 % населения проживает на урбанизированных территориях, которые, по расчетам авторов, занимают 0,5 % всего земельного фонда страны. По прогнозам McKinsey Global Institute, к 2025 г. более половины населения планеты будет жить в мегаполисах с числом жителей, превышающим 10 млн человек [1]. В связи с обозначенной перспективой развитие обеспечение высокого уровня качества жизни урбанизированного населения становится одной из первоочередных задач городского управления.

До второй половины XX в. качество воспринимали только как философскую категорию, однако в настоящее время оно стало предметом научных исследований во многих отраслях знаний, в том числе в теоретической и прикладной экономике. Одним из современных направлений развития экономической мысли является теория качества жизни. Исследованием качества жизни населения занимаются ведущие аналитические и общественные организации мира, такие как ООН, McKinsey&Company, Международная организация исследования качества жизни, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, фонд «Институт экономики города», Институт демографии, миграции и регионального развития и др.

По мнению экспертов ООН из 50 городов мира, качество жизни часто обусловлено возможностями, доступными для людей, смыслом и целями, которыми они наполняют свое существование, и степенью удовлетворения

своих потребностей. Это – второй по значимости показатель развития города после развитости инфраструктуры [2]. На наш взгляд, качество жизни, напротив, имеет первостепенное значение, поскольку отражает главную экономическую цель развития общества. Эта характеристика является интегральной и зависит от большого числа частных показателей развития города, а также от развития городской инфраструктуры.

Многоаспектность категории «качество жизни» обуславливает множество подходов к ее определению и измерению. Первоначально эта категория больше связывалась с уровнем развития экономики, с уровнем доходов населения и страны в целом. Джей Форрестер в своей книге «Мировая динамика» описывает категорию «качество жизни» как «меру функционирования мировой системы». Автор не дает определения понятию «качество жизни», но характеризует систему факторов, которые влияют на данную категорию. Форрестер относит к ним уровень питания и загрязнения, материальный уровень жизни и плотность населения. Причем автор отмечает нелинейный характер зависимости между факторами и интегральным значением качества жизни, а также неравнозначность факторов [3. С. 143]. Впоследствии при рассмотрении понятия «качество» преобладающим стал гуманитарный подход, определяющий эту категорию с позиций индивида. Так, например, Институт демографии, миграции и регионального развития (Россия) определяет качество жизни как категорию, с помощью которой характеризуют существенные обстоятельства жизни населения, обуславливающие степень достоинства и свободы личности каждого человека [4]. Говоря о качестве жизни, Т.Ю. Черкашина характеризует это понятие как «совокупность различных аспектов конкретной жизненной ситуации» [5. С. 100] и отмечает индивидуальную оценку качества жизни, справедливо подчеркивая, что каждый человек оценивает собственную жизненную ситуацию сквозь призму собственных представлений о качестве. Общим среди множества определений качества жизни является акцент на удовлетворении определенных потребностей человека, на возможности реализовать основные жизненные функции.

В методологии оценки качества жизни на современном этапе развития науки выделяют два основных подхода: объективный и субъективный. Объективный подход основывается на сборе и оценке статистических данных, расчете совокупности частных индикаторов и сведении их в интегральный индекс с преимущественно равномерным распределением весов между частными показателями. Этот подход сближает категорию «качество жизни» с такими категориями, как «уровень жизни», «уровень благосостояния». В субъективном подходе, помимо статистических данных, используются результаты социологических опросов граждан или экспертов в определенной отрасли, а расстановка весовых коэффициентов частных показателей при расчете интегрального индекса базируется на экспертных оценках. Этот подход сближает категорию качества жизни с такими категориями, как «образ жизни», «общественное благополучие», «уровень счастья». Ограничения в использовании объективных методов связаны с отсутствием или недостаточностью статистических данных. Субъективный подход позволяет существенно расширить систему показателей для расчета

качества жизни, однако данный подход допустимо применять только при условии регулярного проведения социологических опросов и тщательной обработки их результатов. Таким образом, в условиях российской действительности применение обоих подходов затруднено.

Несмотря на разный характер исходных данных, используемых в объективном и субъективном подходах оценки качества жизни, общим для них является многомерность учитываемых показателей и использование системы индексов. Индексный подход позволяет сопоставлять различные по размерности и направлению действия параметры, а расчет интегрального индекса качества жизни облегчает оценку конечного результата, позволяет производить межстрановые и межрегиональные сравнения, отслеживать динамику. Сложность индексного метода заключается в выборе частных показателей и способов их согласования.

Обеспечение высокого качества жизни, по нашему мнению, является первоочередной целью городского развития. Ведущие исследовательские организации России и мира не выработали единого подхода к оценке качества жизни населения и уровня развития урбанизированных территорий, каждая из них предлагает свой индекс и свою систему расчетных показателей. Систематизация индексов, наиболее часто используемых для оценки качества жизни и уровня городского развития, приведена в табл. 1.

Таблица 1. Индексы оценки качества жизни и уровня развития городов

Индекс 1	Авторство 2	Учитываемые факторы 3
Индекс качества жизни Quality of Life Index (QLI)	ООН	Доходы Здоровье Стабильность Безопасность Семейное благополучие Общественные связи Гендерное равенство Политические свободы Климат Занятость
Индекс качества жизни в городах мира	Mercer Human Resource Consulting	Политическая и социальная среда Экономическая среда Социально-культурная среда Здравоохранение и санитария Образование и обучение Коммунальные услуги и транспорт Отдых и развлечения Товары народного потребления <b>Жилье и инфраструктура</b> Природная среда и климат
Индекс лучшей жизни Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)	The OECD Better Life Index	<b>Жилищные условия</b> Доходы Работа Общество Образование Экология Гражданские права Здоровье Удовлетворенность Безопасность Работа / отдых

Продолжение табл. 1

1	2	3
Кризисный индекс качества жизни	Н.В. Зубаревич	Отношение среднедушевых денежных доходов к прожиточному минимуму Доля населения с доходами выше прожиточного минимума Уровень занятости населения Ожидаемая продолжительность жизни Младенческая смертность
Индекс качества полноценной жизни	Н.В. Зубаревич	К факторам кризисного индекса качества жизни добавляются: образование доступности базовых услуг безопасность жизни (экологической и социальной среды)
Индекс человеческого развития Human Development Index (HDI)	ООН	Продолжительность жизни Образование Доходы
Индекс городского процветания City Prosperity Index (CPI)	ООН	Производительность Качество жизни Инфраструктура Окружающая среда Неравенство
Индекс процветания The Legatum Prosperity Index (LPI)	The Legatum Institute	Экономика Предпринимательство Управление Образование Здоровье Безопасность Свобода Общественный капитал
Индекс устойчивого городского развития Urban Sustainability Index (USI)	McKinsey Global Institute	Общество Экономика <b>Окружающая среда, в том числе градостроительная среда</b> Ресурсы
Индекс городского развития City Development Index (CDI)	ООН	Объем производства Здоровье Образование Инфраструктура Количество отходов

Экспертами ООН предложен интегральный *индекс качества жизни* (Quality of Life Index – QLI). Данный индекс характеризуется большим числом показателей, на его значение влияют девять факторов [2. P. 71] (табл. 1). Отсутствие соответствующих статистических данных затрудняет применение этого индекса для российских регионов и городов. Спорным, на наш взгляд, является использование показателей, характеризующих климат и географическое положение региона. Безусловно, климатические условия влияют на комфортность проживания, однако это не означает, что в странах с

более высокими среднегодовыми температурами качество жизни однозначно выше. Данный индекс качества жизни оценивает «неосязаемые» категории качества жизни, однако пространственно-материальный базис жизни населения, среда, в которой проживает население, данным показателем не учитывается.

Транснациональная консалтинговая группа Mercer Human Resource Consulting оценивает качество жизни в крупнейших городах мира [6]. Компания ежегодно рассчитывает *индекс качества жизни* в 420 городах на основании 39 показателей, объединенных в 10 групп (табл. 2). Первое место в рейтинге 2012 г. занимает Вена, Париж находится на тридцатой позиции, Лондон – на тридцать восьмой, Вашингтон и Нью-Йорк – на сорок третьей и сорок четвертой позиции соответственно [7].

Таблица 2. Распределение первых 10 позиций в рейтинге «Mercer Human Resource Consulting» в 2012 г.

Город	Страна	Позиция в рейтинге
Вена	Австрия	1
Цюрих	Швейцария	2
Окленд	Новая Зеландия	3
Мюнхен	Германия	4
Ванкувер	Канада	5
Дюссельдорф	Германия	6
Франкфурт	Германия	7
Женева	Швейцария	8
Копенгаген	Дания	9
Берн	Швейцария	10

Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) предлагает для оценки качества жизни использовать *индекс лучшей жизни ОЭСР* [8], который рассчитывается на основании 23 показателей, характеризующих 11 категорий (табл. 1).

Индекс компании Mercer и индекс лучшей жизни ОЭСР, в отличие от перечисленных ранее, учитывают жилищные условия населения, которые оказывают непосредственное влияние на качество жизни. Однако качество застройки города данными показателями, как и перечисленными ранее, не учитывается.

Профессор Н.В. Зубаревич, директор региональной программы Независимого института социальной политики, предлагает для оценки социально-экономического состояния регионов *кризисный индекс качества* и *индекс качества полноценной жизни* [9]. Первый индекс рассчитывается как среднее арифметическое четырех частных индексов: индекса отношения среднедушевых денежных доходов к прожиточному минимуму, индекса доли населения с доходами выше прожиточного минимума, индекса уровня занятости населения, индекса здоровья. При этом индекс здоровья рассчитывается как среднее арифметическое индекса ожидаемой продолжительности жизни и индекса младенческой смертности. Хотя

кризисный индекс качества жизни не учитывает уровень образования и грамотности населения, он с достаточной долей объективности может характеризовать ситуацию в регионе и позволяет проводить межрегиональные сопоставления в России. Индекс качества полноценной жизни дополнительно к показателям, определяемым при расчете кризисного индекса, включает оценку образования, доступность базовых услуг, безопасность экологической и социальной сред. Этот индекс, на наш взгляд, имеет безусловные преимущества по отношению к перечисленным нами ранее показателям, так как основывается на российской базе данных и учитывает основные факторы, влияющие на качество жизни, не усложняя расчеты второстепенными показателями. Однако данным индексом не учитывается качество среды жизнедеятельности человека, которая является основой для обеспечения качественных условий жизни населения.

Качество жизни часто оценивают по уровню человеческого развития<sup>1</sup>, сведения о котором ежегодно публикуются в докладах ООН. В основе расчета *индекса человеческого развития* (Human Development Index – HDI) лежит определение трех показателей: ожидаемая продолжительность жизни, продолжительность обучения в образовательных учреждениях и валовой национальный доход на душу населения по паритету покупательской способности. Этот показатель используют в своих исследованиях и многие российские ученые. Например, З.И. Калугина рассчитывает индекс человеческого развития для отдельных регионов России [10].

Динамика индекса человеческого развития для некоторых стран в период с 1980 по 2012 г. представлена на рис. 1. Стремительный рост индекса за прошедшие 32 года характерен для Китая. Стабильно высокие показатели отличают страны Западной Европы, США и Канаду. По результатам оценки человеческого развития Россия относится к странам с высоким уровнем человеческого потенциала. В 2012 г. наша страна находилась на 55-й строчке мирового рейтинга. Подняться выше в рейтинге России не позволяет показатель средней продолжительности жизни, который значительно ниже, чем в странах-лидерах. Так, в 2012 г. данный показатель в России составил 69,1 года, в то время как в занимающей первое место рейтинга Норвегии – 81,3 года [11. Р. 144]. Основной причиной роста индекса человеческого развития России с 2000 г. Н.В. Зубаревич считает экономический рост, связанный с повышением цен на энергоресурсы, к дополнительным факторам роста ученый относит увеличение числа студентов [12].

Несмотря на широкое применение в социально-экономических исследованиях индекса человеческого развития, у этого метода есть недостатки. Ряд специалистов, в том числе Л.Я. Герцберг, справедливо отмечают ограниченность количества учитываемых индексом факторов и отсутствие оценки качества исследуемых сфер жизни [13. С. 31].

В качестве альтернативы индекса человеческого развития ООН британский аналитический центр «The Legatum Institute» разработал *индекс*

---

<sup>1</sup> В российской терминологии чаще используется термин «уровень развития человеческого потенциала».

процветания (The Legatum Prosperity Index — LPI<sup>1</sup>) [14], который используется для оценки уровня развития стран и может служить индикатором качества жизни населения. Индекс рассчитывается на основании 89 частных показателей, объединенных в 8 групп (см. табл. 1)

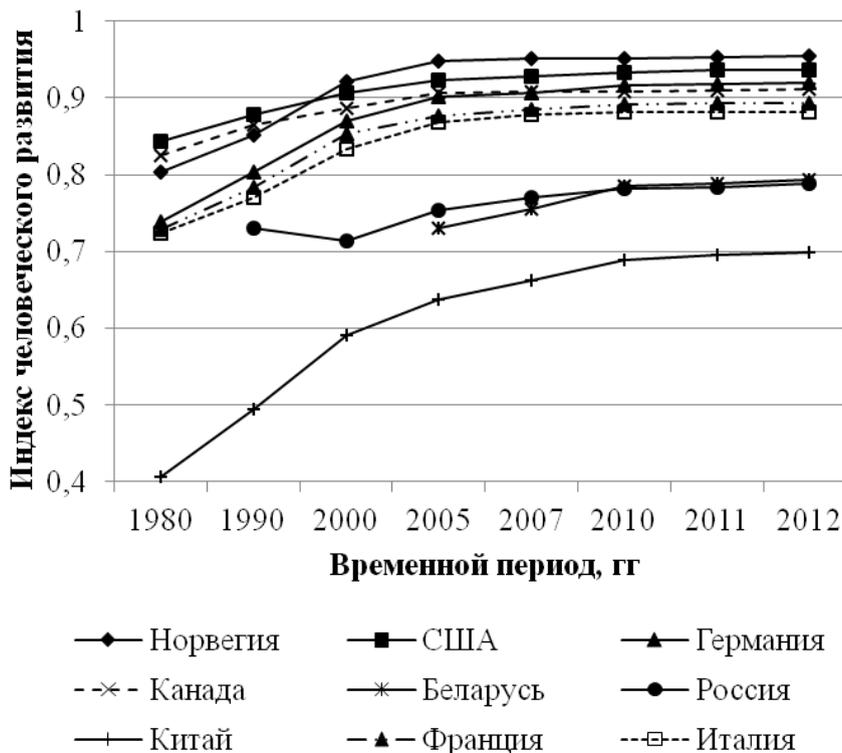


Рис. 1. Изменение индекса человеческого развития в период 1980–2012 гг. (составлено по [11])

Частные показатели индекса рассчитываются на основе статистических данных и результатов опросов об уровне доходов, экономическом развитии и удовлетворенности условиями жизни населения. Стране на основе значений частных показателей по каждой группе критериев присваивается ранг в рейтинге, который определяется путем вычисления средневзвешенного значения частных показателей. Чем выше ранг, тем ниже уровень процветания в стране. Наибольший, а, следовательно, наихудший, ранг в 2012 г. равен 142. В 2012 г. первую строчку рейтинга процветания «The Legatum Institute» занимала Норвегия [14. Р. 48], последнее место – Центрально-Африканская Республика. Всего в рейтинге стран в 2012 г. участвовали 142 страны, в 2009 г. индекс процветания определялся для 104 стран. Данные о позиции в рейтинге «The Legatum Institute» для некоторых стран приведены в табл. 3.

<sup>1</sup> Сокращение авторов.

Таблица 3. Распределение позиций в рейтинге «The Legatum Institute» в 2012 г.

Страна	Позиция в рейтинге «The Legatum Institute»	Значение индекса процветания LPI
Норвегия	1	3,434
Канада	6	3,108
США	12	2,830
Великобритания	13	2,646
Германия	14	2,603
Франция	21	2,101
Япония	22	2,080
Италия	33	1,131
Беларусь	54	0,095
Китай	55	0,076
<b>Россия</b>	<b>66</b>	<b>-0,220</b>

Оценка процветания стран проводится аналитиками «The Legatum Institute» начиная с 2009 г. В связи с этим резких перепадов в динамике индекса процветания не наблюдается (рис. 2).

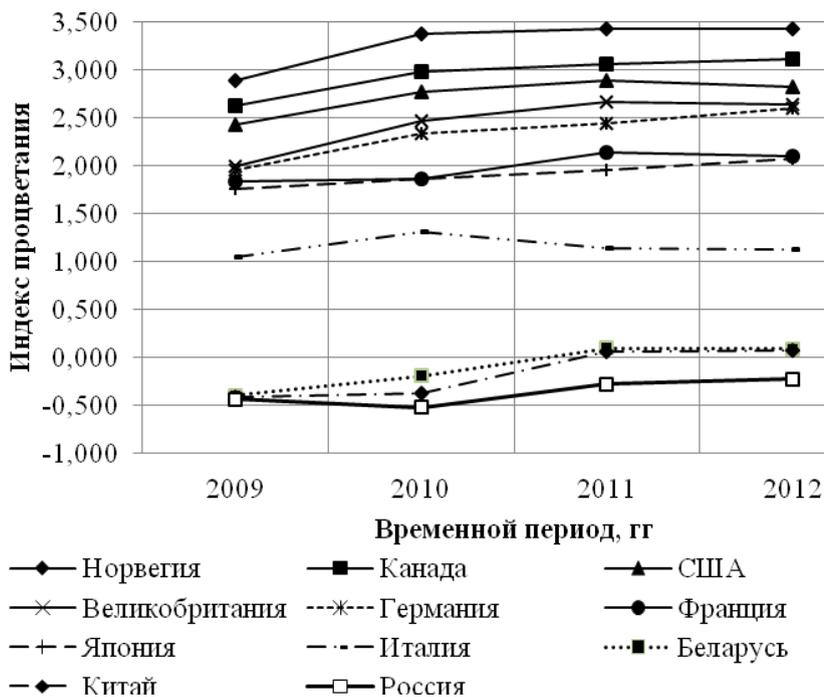


Рис. 2. Динамика индекса процветания LPI для некоторых стран мира (рассчитано по [15])

Перечень частных показателей (субиндексов) обширен и неоднороден. Он включает уровень безработицы и доходов на душу населения, степень соблюде-

ния законов, продолжительность обучения в высших учебных заведениях, количество людей, занимающихся благотворительностью, степень социальной и национальной защищенности, семейные и дружеские связи и т.п.

Итак, Россия по оценке «The Legatum Institute» находится на 66-м месте, уступая место всем развитым странам, а также Китаю и Беларуси. По мнению экспертов, в нашей стране наиболее развита сфера образования, а худшими показателями характеризуются система управления и персональные свободы граждан.

Однако индекс процветания «The Legatum Institute», аналогично индексу человеческого развития ООН, может использоваться преимущественно для межстранового сопоставления. По нашему мнению, включение в расчет показателей, характеризующих персональные свободы и систему управления, снижает объективность оценки.

На наш взгляд, при оценке развития стран и регионов недостаточное внимание уделяется развитию отдельных городов, сел, районов, поселений, хотя именно их благополучие лежит в основе процветания государств. Отметим, что при современных темпах урбанизации именно города становятся основными центрами притяжения инвестиций и человеческого капитала.

Вопросам развития городов посвящено множество современных научных исследований. В частности, институт McKinsey Global Institute (MGI), являющийся подразделением компании McKinsey&Company, разработал *индекс устойчивого развития городов* (Urban Sustainability Index – USI). Основные положения исследования MGI были опубликованы в 2010 г. в докладе «The Urban Sustainability Index: A New Tool for Measuring China’s Cities». Индекс позволяет количественно оценивать динамику роста городов по 18 факторам, объединенным в следующие 5 групп критериев: степень удовлетворения основных потребностей населения, эффективность использования ресурсов, чистота окружающей среды, городская инфраструктура и ориентация на устойчивое развитие в будущем [16. P. 10]. В докладе 2011 г. данная система факторов была изменена. Эксперты предложили 17 факторов и объединили их в 4 группы критериев: социальную устойчивость, экономическую устойчивость, экологическую устойчивость, ресурсную устойчивость [17. P. 10] (табл. 1). При расчете индекса процветания городов McKinsey Global Institute учитывает характеристики градостроительной среды, относя к ним плотность населения, интенсивность использования общественного транспорта и площадь озеленения общественного пространства. Оценку социальной инфраструктуры, являющейся элементом градостроительной среды, эксперты проводят на основе анализа государственных расходов на душу населения, что, по нашему мнению, не может объективно характеризовать качество социальной сферы жизни в связи с различными базовыми уровнями развития социальной сферы в разных городах. Выбор небольшого количества индикаторов, характеризующих сложный компонент градостроительной среды, обусловлен, очевидно, ограниченностью статистических данных. На наш взгляд, перечень данных показателей необходимо рассмотреть более подробно.

Расчет индекса устойчивого развития городов проводится с 2010 г. для Китая, чья экономика является одной из наиболее динамично развивающихся

в мире. Однако McKinsey Global Institute планирует проводить исследования и в других развивающихся странах.

Индекс устойчивого развития городов, на наш взгляд, характеризуется высокой степенью объективности при расчетах. Он может быть применен и для российских городов при условии адаптации методики к российской статистической базе.

Другим важным индикатором развития является *индекс городского процветания* (City Prosperity Index – CPI). Для расчета данного индекса используются 5 показателей: производительность, качество жизни, развитость инфраструктуры, состояние окружающей среды, материальное и социальное неравенство [2. Р. 18, 146]. Показатель качества жизни в данном случае является комбинацией уровня образования, здоровья, безопасности населения, уровня человеческого потенциала и развитости общественного пространства. Категории, характеризуемые индексом CPI, аналогичны категориям индекса USI. Однако частные показатели двух индексов не совпадают. Так, индекс CPI не учитывает плотность городского населения, энергоэффективность зданий, интенсивность использования общественного транспорта, но учитывает ожидаемую продолжительность жизни, младенческую смертность, количество заболевших СПИДом и инфицированных ВИЧ, заболеваемость, уровень питания населения.

Еще одним показателем, характеризующим уровень городского развития, является *индекс городского развития* (City Development Index – CDI). Данный индекс рассчитывается как среднее арифметическое пяти показателей, характеризующих объем продукции производства, выпускаемой городом, здоровье населения, образование, состояние инфраструктуры и количество отходов [18].

Сопоставление индексов качества жизни, человеческого развития и городского процветания приведено в табл. 4.

Анализ данных, приведенных в табл. 4, позволяет сделать вывод о том, что страны-лидеры по индексу человеческого развития HDI занимают первые строчки в рейтингах и по другим индексам. Это подтверждает тесную взаимосвязь этих показателей.

Перечисленные выше индексы составляют далеко не полный перечень показателей, используемых для оценки качества жизни и динамики развития урбанизированных территорий. Многообразие этих индексов, подходов к их построению и оценке подтверждает сложность и многомерность рассматриваемых категорий. Понятия «качество жизни», «уровень человеческого развития» и «уровень городского развития» не являются тождественными, однако они тесно взаимосвязаны и в комплексе позволяют оценивать динамику и уровень развития урбанизированных территорий. Эти индексы практически не используются в Российской Федерации в силу определенной сложности в расчетах на региональном и муниципальном уровнях из-за ограниченности статистической базы данных. Кроме того, в рассматриваемой системе индексов, за исключением индекса качества жизни в городах компании Mercer, индекса лучшей жизни ОЭСР и индекса устойчивого городского развития USI, практически не учитывается такой

важнейший фактор качества жизни и городского развития, как среда жизнедеятельности человека.

Таблица 4. Сопоставление рейтингов по значениям индексов человеческого развития, качества жизни и городского развития на 2012 г.

Страна	Показатели					
	Human Development Index (HDI)		City Prosperity Index (CPI)		Quality of Life Index (QLI)	
	Значение	Ранг	Значение	Ранг	Значение	Ранг
Норвегия	0,955	1	0,924	2	0,914	3
Австралия	0,938	2	0,903	5	0,875	12
США	0,937	3	0,825	20	0,898	8
Нидерланды	0,921	4	0,895	8	0,872	13
Германия	0,920	5	–	–	–	–
Новая Зеландия	0,919	6	0,862	15	0,889	10
Ирландия	0,916	7	0,913	3	0,867	15
Швеция	0,910	7	0,898	6	0,925	2
Швейцария	0,913	9	0,884	9	0,858	18
Япония	0,912	10	0,905	4	0,931	1
Канада	0,911	11	0,890	8	0,907	5
Республика Корея	0,909	12	0,861	16	0,903	7
Гонконг	0,906	13	–	–	–	–
Исландия	0,906	13	–	–	–	–
Дания	0,901	15	0,913	3	0,871	14
Израиль	0,900	16	–	–	–	–
Бельгия	0,897	17	0,883	10	0,864	17
Австрия	0,895	18	0,925	1	0,882	11
Сингапур	0,895	18	–	–	–	–
Франция	0,893	20	0,897	7	0,925	2
Финляндия	0,892	21	0,924	2	0,905	6
Словения	0,892	21	–	–	–	–
Испания	0,885	23	0,876	12	0,912	4
Лихтенштейн	0,883	24	–	–	–	–
Италия	0,881	25	0,870	14	0,895	9
<b>Россия</b>	<b>0,788</b>	<b>55</b>	<b>0,793</b>	<b>22</b>	<b>0,813</b>	<b>21</b>

Выполненные нами исследования [19, 20, 21] показывают, что среда жизнедеятельности человека является важнейшим фактором, определяющим качество жизни населения. Степень соответствия характеристик искусственной и естественной сред жизнедеятельности человека существующим на данный момент времени в обществе экологическим, социальным, духовным и материальным нормам и потребностям является, на наш взгляд,

базисной характеристикой качества жизни. При этом мы подразумеваем, что искусственная среда включает в себя социальную, экологическую, институциональную и градостроительную среды. Следовательно, уровень развития каждой из этих сред определяет уровень качества жизни населения.

Градостроительная среда, являясь элементом искусственной среды, образуется застройкой территории, объектами инженерной и транспортной инфраструктуры, озеленением и т.п. Стоит подчеркнуть, что городская среда – это не просто совокупность разнородных объектов, но и устойчивые взаимосвязи между ними. Е. Котова также делает на этом акцент, говоря о городской среде как о «соединительной бестелесной ткани между наполняющими город объектами». В целом она определяет городскую среду как «набор политик городского развития, через которые город и его жители могут быть конкурентны на быстроизменяющихся рынках рекрутинга, товаров, информации, услуг и др.» [22].

Понятие «градостроительная среда» уже, чем понятие «городская среда». По нашему мнению, *градостроительная среда* – это пространственно-материальный базис жизнедеятельности человека, образуемый совокупностью объектов капитального строительства (жилых, общественных зданий и сооружений, объектов коммерческого назначения, объектов транспортной и коммунальной инфраструктуры) и адаптированных природных элементов территории, функционирующих во взаимосвязи как единая градостроительная система.

Градостроительная среда – это среда, в которой рождается и живет человек, где формируется его личность, отношение к окружающему миру. Следовательно, градостроительная среда создает материальную основу качества жизни населения, а значит, влияет на уровень человеческого потенциала и формирование человеческого капитала. Таким образом, одним из показателей, используемых при оценке качества жизни населения, может выступать качество градостроительной среды.

На наш взгляд, показателем, характеризующим уровень развития урбанизированной территории, может стать предложенный авторами *индекс качества градостроительной среды* (Urban Quality Index – UQI). С помощью этого индекса можно проводить оценку качества среды жизнедеятельности человека при разработке стратегических документов развития территории и позиционирования ее на глобальных рынках. Индекс качества градостроительной среды предлагается рассчитывать на основе существующей российской статистической базы данных по формуле многомерной средней как интегральный индекс совокупности частных показателей:

$$UQI = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{P_i}{P_i}}{n},$$

где  $P_i$  – фактическое значение  $i$ -го частного показателя качества территории;  $\overline{P}_i$  – среднее или нормативное значение  $i$ -го частного показателя качества территории;  $n$  – количество сводимых частных показателей, характеризующих качество градостроительной среды территории.

В расчете индекса UQI предлагается учитывать 5 частных показателей, в комплексе характеризующих качество градостроительной среды [23]: обеспеченность населения жильем, обеспеченность населения объектами социальной инфраструктуры, обеспеченность населения объектами коммунальной инфраструктуры, обеспеченность населения объектами транспортной инфраструктуры, объем инвестиций в основной капитал на душу населения. Частные показатели рассчитываются как удельные значения (в расчете на человека или 1000 человек населения), что позволяет проводить межрегиональные сопоставления. Частные показатели, имеющие разные единицы измерения, приводятся к сопоставимому виду путем деления значения каждого городского или регионального показателя на значение этого показателя в среднем по Российской Федерации. Значение индекса качества градостроительной среды в целом по стране принимается за единицу. Если значение интегрального индекса на определенной территории меньше единицы, то качество градостроительной среды ниже, чем в среднем по России. Индекс качества градостроительной среды, превышающий единицу, свидетельствует о более высоком по сравнению с общероссийским уровнем качестве градостроительной среды.

Предложенный авторами индекс качества градостроительной среды был апробирован при разработке Стратегии развития строительного комплекса Томской области в качестве интегрального целевого индикатора. Расчеты этого индекса позволили оценить качество среды жизнедеятельности человека в регионе в сравнении с другими регионами и со среднероссийским уровнем<sup>1</sup>.

Перечень частных показателей может быть расширен, поскольку качество градостроительной среды обуславливает большое количество факторов, таких как визуальная среда района, экологические качества и ландшафт, историко-культурная ценность объектов, изношенность и потребительские свойства зданий и помещений, состояние инженерно-транспортной инфраструктуры, эффективность размещения объектов на территории, связь с другими районами города.

Оценка качества градостроительной среды является важным этапом в принятии стратегических градостроительных решений. Необходимость повышения качества городской среды подчеркивает и Г.И. Кулешова, отмечая, что «в настоящее время российские города существенно проигрывают в мировом сражении за человеческий потенциал, который в странах постиндустриального развития давно осознан как основной экономический ресурс» [24. С. 626]. Н.В. Зубаревич подчеркивает значимость развития социальной инфраструктуры как фактора привлекательности города для мигрантов «с высоким человеческим потенциалом» [25. С. 8].

---

<sup>1</sup> Расчеты были выполнены О.В. Рабцевич.

Таким образом, предлагаемый показатель – индекс качества градостроительной среды UQI – позволяет оценить пространственно-материальный базис формирования качества жизни населения на определенной территории, что является основой позиционирования городов в глобализирующемся мире и базой формирования имиджа территории как центра притяжения инвестиционного и человеческого капитала.

#### Литература

1. *Cities* [Электронный ресурс] / McKinsey&Company. Электрон. дан. – McKinsey&Company, 2013. – URL: [http://www.mckinsey.com/client\\_service/infrastructure/expertise/cities](http://www.mckinsey.com/client_service/infrastructure/expertise/cities) (дата обращения: 08.08.2013).
2. *State of the world's cities 2012/2013 Prosperity of cities* [Электронный ресурс] / United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). – Электрон. дан. – UN-Habitat, 2013. – URL: <http://www.unhabitat.org/pmss/Publications.aspx?page=ByTheme&categoryID=254> (дата обращения: 25.07.2013).
3. *Форрестер Д.* Мировая динамика: пер. с англ. М.: АСТ; СПб.: TerraFantastica, 2003. 379 [5] с. (Philosophy).
4. *Качество жизни* [Электронный ресурс] / Институт демографии, миграции и регионального развития. Электрон. дан. Институт демографии, миграции и регионального развития, 2013. – URL: <http://www.idmrr.ru/kachestvo-zhizni-krupnov.html> (дата обращения: 25.08.2013).
5. *Черкашина Т.Ю.* Субъективное качество жизни населения: интегральная оценка и частные индикаторы // Регион: экономика и социология. 2006. № 3. С. 97–111.
6. *Исследование Mercer.* Рейтинг качества жизни в городах мира 2011 года [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. – URL: <http://gtmarket.ru/news/state/2011/11/30/3748>.
7. *2012 Quality of living worldwide city rankings – Mercer Survey* [Электронный ресурс] / Mercer. Электрон. дан. Mercer, 2013. – URL: <http://www.mercer.com/qualityoflivingpr#city-rankings> (дата обращения: 05.11.2013).
8. *Индекс лучшей жизни* – информация об исследовании [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. – URL: <http://gtmarket.ru/integrated-research/oecd-better-life-index/info>
9. *Зубаревич Н.В.* Социальное развитие регионов России в переходный период: автореф. дис. ... д-ра геогр. наук. М., 2003. Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat: [Электронный ресурс]. – URL <http://www.dissercat.com/content/sotsialnoe-razvitie-regionov-gossii-v-perekhodnyi-period>
10. *Калугина З.И.* Социальные проблемы экономического развития Сибири // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2013. № 1. С. 14–18.
11. *Human Development Report 2013* [Электронный ресурс] : Human Development Reports. Электрон. дан. United Nations Development Programme (UNDP), 2013. – URL: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2013/> (дата обращения: 25.07.2013).
12. *Зубаревич Н.В.* Социальная дифференциация регионов и городов России // Центр гуманитарных технологий [Электронный ресурс] / Экспертно-аналитический портал. Электрон. дан. 2012. – URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/5278>.
13. *Герцберг Л.Я.* Качество городской среды: проблемы проектирования и реализации // Градостроительство. 2013. № 1, 2. С. 28–32, 29–33.
14. *The 2012 Legatum Prosperity Index: a unique global inquiry into wealth and wellbeing* [Электронный ресурс] / The 2012 Legatum Prosperity Index. Электрон. дан. The Legatum Institute, 2012. URL: <http://www.prosperity.com> (дата обращения: 05.08.2013).
15. *The 2012 Legatum Prosperity Index Methodology and technical appendix* [Электронный ресурс] / The 2012 Legatum Prosperity Index. Электрон. дан. The Legatum Institute, 2012. – URL: <http://www.prosperity.com/Methodology.aspx> (дата обращения: 05.08.2013).
16. *The Urban Sustainability Index: A New Tool for Measuring China's Cities* [Электронный ресурс] / The Urban China Initiative. Электрон. дан. The Urban China Initiative, 2012. – URL: <http://www.urbanchinainitiative.org/research/usi-urban-sustainability-index/> (дата обращения: 08.08.2013).

17. *2011 Urban Sustainability Index* [Электронный ресурс] / The Urban China Initiative Электрон.дан. The Urban China Initiative, 2012. – URL: <http://www.urbanchinainitiative.org/research/usi-urban-sustainability-index/> (дата обращения: 08.08.2013).

18. *Global urban indicators database 2002* [Электронный ресурс] : United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). Электрон. дан. Global Urban Observatory United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat), 2002. URL: <http://www.unhabitat.org/pmss/Publications.aspx?start=350&sort=Year&order=asc&publicationType=0> (дата обращения: 25.07.2013).

19. *Овсянникова Т.Ю.* Инвестиции в жилище. Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2005. 379 с.

20. *Овсянникова Т.Ю.* Социально-экономические проблемы развития регионального рынка жилья // Вестн. ТГАСУ. 1999. С. 233–243.

21. *Овсянникова Т.Ю.* Качество жилой среды как фактор качества жизни // Качество – стратегия XXI века : материалы VI междунар. науч.-практ. конф. Томск, 2001. С. 35–37.

22. *Котова Е.* Городская среда [Электронный ресурс] / Институт территориального планирования «Урбаника». Электрон. дан. Урбаника, 2013. – URL: <http://urbanica.spb.ru/?p=2442> (дата обращения: 29.08.2013).

23. *Овсянникова Т.Ю.* Градоформирующая миссия строительного комплекса как основа стратегического планирования его развития // Инвестирование недвижимости: экономика, управление, экспертиза: материалы Второй всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием / под общ. ред. Т.Ю. Овсянниковой. Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2012. С. 7–15.

24. *Кулешова Г.И.* Развитие инновационных центров и преобразование городской среды как взаимодополняющие ресурсы // Вестн. РАН. 2013. Т. 83, №7. С.626–638.

25. *Зубаревич Н.В.* Города на постсоциалистическом пространстве // Общественные науки и современность. 2010. № 5. С. 5–19.

*Ovsyannikova Tatiana Yu. Preobrazhenskaya Mariya N.* <sup>1</sup>Chair of Property Survey and Administration, Department of Building, Tomsk State University of Architecture and Building (Tomsk, Russia).

#### **INDEX APPROACH TO EVALUATING THE QUALITY OF LIFE OF A POPULATION AND THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF AN URBAN AREA.**

**Keywords:** life quality, urban environment, quality of life index, city development, city development index.

In the globalizing world, cities are beginning to compete not only for investment, but for human resources. In this regard, the issue of the quality of life in urbanized areas is becoming more prominent. A few existing approaches to the determination of the population's quality of life and the developmental level of urbanized areas are being examined by authors. The article notes that the methodology for estimating the quality of life at the present stage of development distinguishes the objective and subjective approaches. The objective approach is based on an assessment of statistical data and its aggregation.

Besides statistical data, the subjective approach uses the results of sociological surveys and interviews with experts in certain areas of enterprise. The commonality between the two approaches is the use of index systems. The index approach allows one to compare parameters which have different units of measure and directions of action, and the calculation of an integral index facilitates the estimation of a net result, allowing one to conduct inter-regional and cross-country comparisons, and to monitor the dynamics of the development of an urbanized area. In the article, the systematization of indices is the most commonly used means of assessing quality of life and the level of city development, and the dynamics of several indices are evaluated. The complete analysis of the comparison of the quality of life index, human development index, and city prosperity index allows for the conclusion that the countries which lead in human development hold the first place in ratings of other indices. It confirms the close correlation of these indicators.

The authors note that indices characterizing the concepts of "quality of life", "level of human development", and "level of city development" in combination allow for the evaluation of dynamics and the level of development of the urbanized areas. However, they are hardly used in the Russian Federation due to a certain complexity in calculation at the regional and municipal levels because of the limited statistical database. The authors establish that in the majority of indices examined, the daily life of a person is practically ignored. The research conducted by the author shows that a person's daily life, including the urban environment as a composite element is the most important factor in the formation

of the quality of life. In the article, the author's definition of the term "urban environment" is given and it is noted that the urban environment represents not just an aggregate of isolated elements of building systems and infrastructure, but a system of interdependence between these separate elements. Therefore, the urban environment is the spatial-material basis for the formation of the population's quality of life.

The analysis performed by the authors on the quality of life and city development indices used for cross-country and inter-regional comparison show that the majority of indices don't take the quality of urban planning into account. However, when drawing up documents for territorial and strategic planning of development for cities and regions, it is necessary to evaluate the indicators which characterize the spatial-material basis of forming the population's quality of life. The authors suggest the quality of urban environment index as this indicator. This indicator is calculated based on five individual indicators describing the quality of the urban environment. The individual indicators are calculated based on the Russian data base. The average Russian index for the quality of urban environment is set at one. If the quality of urban environment index value is less than one, than the urban environment quality is lower than the Russian average. A value exceeding one shows that the urban environment quality is higher than the Russian average.

Therefore, the quality of urban environment index proposed by the authors permits one to evaluate the spatial-material basis forming a population's quality of life in a designated area, and is the foundation for the positioning of cities and the basis on which the area's image is formed.

### References

1. *Cities* [Elektronnyy resurs] / McKinsey&Company. Elektron. dan. – McKinsey&Company, 2013. – URL: [http://www.mckinsey.com/client\\_service/infrastructure/expertise/cities](http://www.mckinsey.com/client_service/infrastructure/expertise/cities) (data obrascheniya: 08.08.2013).
2. *State of the world's cities 2012/2013 Prosperity of cities* [Elektronnyy resurs] / United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). – Elektron. dan. – UN-Habitat, 2013. – URL: <http://www.unhabitat.org/pmss/Publications.aspx?page=ByTheme&categoryID=254> (data obrascheniya: 25.07.2013).
3. *Forrester D.* Mirovaya dinamika: per. s angl. M.: AST; SPb.: TerraFantastica, 2003. 379 [5] s. (Philosophy).
4. *Kachestvo zhizni* [Elektronnyy resurs] / Institut demografii, migratsii i regional'nogo razvitiya. Elektron. dan. Institut demografii, migratsii i regional'nogo razvitiya, 2013. – URL: <http://www.idmrr.ru/kachestvo-zhizni-krupnov.html> (data obrascheniya: 25.08.2013).
5. *Cherkashina T.Yu.* Sub'ektivnoe kachestvo zhizni naseleniya: integral'naya ozenka i chastnye indikiatory // Region: ekonomika i soziologiya. 2006. № 3. S. 97–111.
6. *Issledovanie Mercer: Reyting kachestva zhizni v gorodach mira 2011 goda* [Elektronnyy resurs] // Zentr gumanitarnykh tekhnologiy. – URL: <http://gtmarket.ru/news/state/2011/11/30/3748>.
7. *2012 Quality of living worldwide city rankings – Mercer Survey* [Elektronnyy resurs] / Mercer. Elektron. dan. Mercer, 2013. – URL: <http://www.mercer.com/qualityoflivingpr#city-rankings> (data obrascheniya: 05.11.2013).
8. *Indeks luchshy zhizni – informaziya ob issledovanii.* [Elektronnyy resurs] // Zentr gumanitarnykh tekhnologiy. – URL: <http://gtmarket.ru/integrated-research/oecd-better-life-index/info>
9. *Zubarevich N.V.* Sozial'noe razvitie regionov Rossii v perehodnyy period: avtoref. dis. ... d-ra geogr. nauk. M., 2003. Nauchnaya biblioteka dissertatsiy i avtoreferatov disserCat: [Elektronnyy resurs]. – URL <http://www.dissercat.com/content/sotsialnoe-razvitie-regionov-rossii-v-perekhodnyi-period>
10. *Kalugina Z.I.* Sozial'nye problemy ekonomicheskogo razvitiya Sibiri // Interekspo Geo-Sibir'. 2013. № 1. S. 14–18.
11. *Human Development Report 2013* [Elektronnyy resurs] : Human Development Reports. Elektron. dan. United Nations Development Programme (UNDP), 2013. – URL: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2013/> (data obrascheniya: 25.07.2013).
12. *Zubarevich N.V.* Sozial'naya differenziatsiya regionov i gorodov Rossii // Zentr gumanitarnykh tekhnologiy [Elektronnyy resurs] / Ekspertno-analiticheskii portal. Elektron. dan. 2012. – URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/5278>.
13. *Gerzberg L.Ya.* Kachestvo gorodskoy sredy: problemy proektirovaniya i realizatsii // Gradostroitel'stvo. 2013. № 1, 2. S. 28–32, 29–33.

14. *The 2012 Legatum Prosperity Index: a unique global inquiry into wealth and wellbeing* [Elektronnyy resurs] / The 2012 Legatum Prosperity Index. Elektron. dan. The Legatum Institute, 2012. URL: <http://www.prosperity.com> (data obrascheniya: 05.08.2013).
15. *The 2012 Legatum Prosperity Index Methodology and technical appendix* [Elektronnyy resurs] / The 2012 Legatum Prosperity Index.–Elektron. dan. – The Legatum Institute, 2012. – URL: <http://www.prosperity.com/Methodology.aspx> (data obrascheniya: 05.08.2013).
16. *The Urban Sustainability Index: A New Tool for Measuring China's Cities* [Elektronnyy resurs] / The Urban China Initiative. Elektron. dan. The Urban China Initiative, 2012. – URL: <http://www.urbanchinainitiative.org/research/usi-urban-sustainability-index/> (data obrascheniya: 08.08.2013).
17. *2011 Urban Sustainability Index* [Elektronnyy resurs] / The Urban China Initiative Elektron.dan. The Urban China Initiative, 2012. – URL: <http://www.urbanchinainitiative.org/research/usi-urban-sustainability-index/> (data obrascheniya: 8.08.2013).
18. *Global urban indicators database 2002* [Elektronnyy resurs] : United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). Elektron. dan. Global Urban Observatory United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat), 2002. URL: <http://www.unhabitat.org/pmss/Publications.aspx?&start=350&sort=Year&order=asc&publicationType=0> (data obrascheniya: 25.07.2013).
19. *Ovsyannikova T.Yu.* Investitsii v zhilische. Tomsk: Izd-vo Tom. gos. archit.-stroit. un-ta, 2005. 379 s.
20. *Ovsyannikova T.Yu.* Sozial'no-ekonomicheskie problemy razvitiya regional'nogo rynka zhil'ya // Vestn. TGASU. 1999. S. 233–243.
21. *Ovsyannikova T.Yu.* Kachestvo zhiloy sredy kak faktor kachestva zhizni // Kachestvo – strategiya ChChI veka : materialy VI mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Tomsk, 2001. S. 35–37.
22. *Kotova E.* Gorodskaya sreda [Elektronnyy resurs] / Institut territorial'nogo planirovaniya «Urbanika». Elektron. dan. Urbanika, 2013. – URL: <http://urbanika.spb.ru/?p=2442> (data obrascheniya: 29.08.2013).
23. *Ovsyannikova T.Yu.* Gradoformiruyuschaya missiya stroitel'nogo kompleksa kak osnova strategicheskogo planirovaniya ego razvitiya // Investirovanie nedvizhimosti: ekonomika, upravlenie, ekspertiza: materialy Vtoroy vseros. nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uchastiem / pod obsch. red. T.Yu. Ovsyannikovoy. Tomsk: Izd-vo Tom. gos. archit.-stroit. un-ta, 2012. S. 7–15.
24. *Kuleshova G.I.* Razvitie innovazionnykh zentrov i preobrazovanie gorodskoy sredy kak vzaimodopolnyayuschie resursy // Vestn. RAN. 2013. T. 83, №7. S. 626–638.
25. *Zubarevich N.V.* Goroda na postsozialisticheskom prostranstve // Obschestvennye nauki i sovremennost'. 2010. № 5. S. 5–19.