

# АНАЛИЗ ИСТОЧНИКОВ ДАННЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДА

**Курчеева Г.И.**

*Новосибирский государственный технический университет  
пр. К. Маркса, 20, г. Новосибирск, Россия,  
kurcheeva@yandex.ru*

**Клочков Г.А.**

*Новосибирский государственный университет экономики и управления  
Каменская 52/1, г. Новосибирск, Россия,  
klgeorge@yandex.ru*

*Аннотация: Актуальность работы обусловлена поиском инструментов получения аналитической информации для оценки качества жизни населения цифрового города. Авторы предлагают использовать ряд существующих порталов и информационных систем в качестве источников такой информации. Показатели развития цифрового города являются необходимым компонентом управления в эпоху цифровой экономики.*

Ключевые слова: цифровая экономика, умный город, показатели качество жизни, источники данных.

## **Введение**

Приоритетными направлениями в развитии цифровой экономики в России относятся разработка инструментов, позволяющих обеспечить равный доступ к информации всех граждан страны. Проблемы, связанные с улучшением качества жизни населения, и факторы, определяющие динамику этих показателей, становятся очень важными на современном этапе развития общества.

Несмотря на ограничения, связанные с внешнеэкономической ситуацией, государственная политика в России направлена на ускорение развития информационных и цифровых технологий, от которых во многом зависит политическая и экономическая стабильность в обществе. Идея умного города заключается в особой направленности на человека, которая основывается на инфраструктуре информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и постоянном развитии города.

Аналогично тому, как ключевая предпосылка возникновения цифровой экономики – это цифровое управление, переход от «умного города» к «цифровому» основывается на достижении качественно нового уровня управленческих технологий. Во многом «цифровой город» – это не реальный объект, а «горизонт», идеал развития городского общества, движение к которому призвано, в частности, обеспечить повышение качества жизни его граждан за счёт органичного повседневного использования ИКТ, технологий искусственного интеллекта и больших данных [1].

1 Подходы к оценке и систематизации информационных порталов как инструментов мониторинга цифровой экономики

Направленность развития общества связана с научной проблемой формирования подсистем «умного города», а методология развития «умного города» выделена как одно из направлений цифровой экономики. Полагаем, что для мониторинга и оценки показателей качества жизни и компонентов «умного города» следует разработать и применить программные системы, позволяющие обеспечить прямой информационный обмен и содержащие значительные объемы накопленных данных. В качестве источника данных для таких систем может выступать онлайн-среда (интернет), причём сбор и обработка информации должны быть автоматизированы.

Необходимо отметить, что в России не сформирован комплексный подход к разработке новых показателей качества жизни для подсистем или компонентов «цифрового города». В конечном итоге это не позволяет осуществлять мониторинг развития цифровой экономики, то есть измерение основных показателей, характеристик этих показателей и факторов эффективного использования информационных порталов по видам деятельности, моделям бизнеса, по городам, регионам и стране в целом [2].

Существующая система статистической отчетности и статистического наблюдения в России достаточно консервативна, поскольку не имеет механизмов гибкого реагирования на происходящие изменения в экономике страны и ее социально-экономическом развитии. В результате она не учитывает изменения, достаточно существенные в государственном и муниципальном управлении, здравоохранении, медицине, образовании, науке, культуры и организации досуга и других услуг.

Для мониторинга показателей качества жизни населения необходима регулярная достоверная информация, содержащая данные об оказываемых услугах по всем направлениям или компонентам «цифрового города». Одним из важных источников данных по развитию цифрового города и показателям качества жизни могут служить информационные порталы. Эта информация позволит органам управления всех уровней власти функционировать более эффективно, а гражданам – участвовать в принятии социально значимых решений, что в результате способствует росту удовлетворения потребностей населения, а, следовательно, и улучшению показателей качества жизни.

## 2 Анализ и оценка информационных порталов как источников данных по развитию цифрового города

Мониторинг показателей качества жизни населения позволит оперативно оценивать результативность и эффективность развития всех подсистем «цифрового города» и, что не менее важно, обеспечить равномерность развития и распределения инвестиций [3].

Сегодня официальные государственные источники поставляют большую часть существующих показателей. В основном это показатели, которые отражают существующий уровень различных аспектов жизнедеятельности людей, не касающихся информационных ресурсов. Эти показатели можно определить с помощью информации предоставленной в открытом виде на сайтах различных ведомств: [www.roskazna.ru](http://www.roskazna.ru), [минобрнауки.рф](http://минобрнауки.рф), [www.rosminzdrav.ru](http://www.rosminzdrav.ru).

Несмотря на положительные стороны цифровизации сфер жизнедеятельности, возникает огромная проблема обработки и поиска информации во всей сети. Существует несколько способов поиска различных данных в сети Интернет:

- непосредственный поиск с использованием гипертекстовых ссылок;
- использование поисковых машин;
- использование технологии Text mining;
- поиск с применением специальных средств.

Более удобным способом сбора информации из открытых интернет-источников является автоматизированный сбор информации посредством каких-либо программных средств. Данный метод также имеет некие трудности при его реализации, так как разные источники часто представляют необходимую информацию по-разному, так что перед началом использования полученных данных, требуется выполнять процедуры, обеспечивающие их унификацию.

Для качественного и рационального внедрения концепции «Умного города», была составлена система показателей качества городских услуг и качества жизни, в равной степени оценивающей каждую сферу управления городом, как с точки зрения направлений развития, так и традиционных показателей. В результате получена система, позволяющая привести в соответствие направления развития цифрового города и показатели качества жизни населения (рис. 1).



Рис. 1. Система показателей городских услуг и качества жизни

Одна из основных проблем, которая встречается при создании подобной системы, это необходимость разрабатывать показатели, которые до этого момента не использовались для ведения

какой-либо статистики. Например, методика сбора и обработки показателей для определения степени развития сферы «Умный транспорт» после внедрения информационной подсистемы обработки неофициальной информации представлена на рис. 2.

Другая проблема, которая встречается при работе с новыми показателями – это отсутствие открытых информационных ресурсов, из которых можно было бы определить значение данного показателя.

Для оценки значений показателей качества жизни на основе данных неофициальных информационных ресурсов, авторы предприняли попытку разработать информационную систему, которая производит сбор контента (текста) из новостных сайтов с сохранением статей в базе данных.

Данную информационную систему мы предлагаем использовать для оценки показателей, входящих в разработанную систему показателей качества жизни и городских услуг. Таким образом, появляется возможность оценить источники данных, необходимые для обработки неофициальной информации с автоматизацией сбора статей из новостных сайтов для применения в формировании системы показателей качества жизни и городских услуг для концепции «умного города».

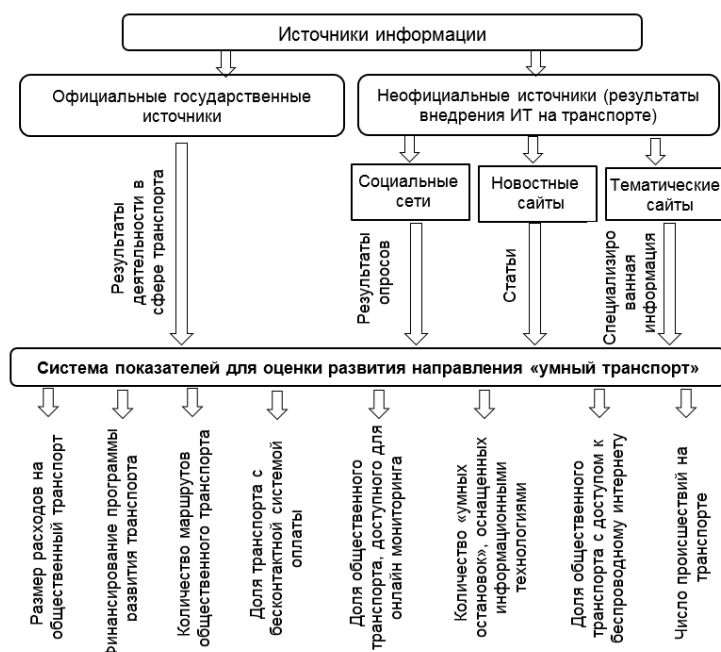


Рис. 2. Источники информации для оценки развития направления «умный транспорт»

## Заключение

В ходе исследования выявлено отсутствие единой базы официальной информации о цифровой экономике, в которой был бы представлен весь набор доступных показателей, рассчитанных с учетом международных и национальных стандартов. Проанализированы возможные источники информации, причем как официальные, предназначенные для сбора и обработки статистической информации, так и получаемые от различных информационных платформ и сайтов.

Анализ и оценка сайтов организаций некоммерческой направленности позволяет выбрать технологии и способы сбора онлайн-данных и определить основные области применения программных продуктов, использующих данные методы.

## Литература

1. Kurcheeva G.I., Klochkov G.A. 2018 Features and Principles of the Formation of ‘Smart City’. IEEE Eleventh International Conference on Management of Large-Scale Systems Development (MLSD’2018) (Moscow: Institute of Control Sciences RAS) URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8551905>.
2. Курчевая Г.И., Алетдинова А.А. Совершенствование бизнес-процессов на основе информационной модели «умный город» /В книге: Цифровая экономика и «Индустрия 4.0»: проблемы и перспективы / Труды научно-практической конференции с международным участием. Санкт-Петербург, 2017. – С. 69-73.
3. Цифровые дивиденды. Доклад о мировом развитии, 2016 / Один из основных докладов Группы Всемирного Банка // URL: <https://openknowledge.worldbank.org> (дата обращения 01.06.2019).