

Научная статья

УДК 316.728

<https://doi.org/10.24158/tpor.2022.6.9>

Управление качеством жизни на основе данных: перспективы подхода

Евгений Викторович Щекотин

Новосибирский государственный университет экономики и управления, Новосибирск, Россия,
e.v.shchekotin@edu.nsuem.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7377-0645>

Аннотация. В статье обсуждаются перспективы использования такого подхода, как управление качеством жизни на основе данных (data-driven decision management). Ключевую роль при этом играет информационно-аналитическое обеспечение принятия решений. В условиях масштабной цифровизации всех сфер жизни общества открывается возможность реализовать эту функцию с помощью управления на основе данных. Рассмотрены главные характеристики обозначенного подхода и проанализированы предпосылки для его внедрения в практику управления качеством жизни. Автор демонстрирует, что в настоящее время существует большое количество источников статистических сведений и веб-данных, которые необходимо интегрировать в единую информационную систему и использовать для анализа качества жизни и принятия управленческих решений. Ограничением представленного подхода является отсутствие выстроенной самодостаточной системы управления качеством жизни.

Ключевые слова: качество жизни, управление качеством жизни, управление на основе данных, большие данные, цифровизация, цифровая трансформация

Финансирование: исследование выполнено при поддержке РФФИ, проект № 20-011-00391.

Для цитирования: Щекотин Е.В. Управление качеством жизни на основе данных: перспективы подхода // Теория и практика общественного развития. 2022. № 6. С. 64–68. <https://doi.org/10.24158/tpor.2022.6.9>.

Original article

Data-driven quality of life management: approach prospects

Evgeniy V. Shchekotin

Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russia,
e.v.shchekotin@edu.nsuem.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7377-0645>

Abstract. The article discusses the prospects of using a data-driven quality of life management ('data-driven decision management'). Information and analytical support for decision-making plays a key role in this process. In the context of large-scale digitalization of all spheres of society, it is possible to implement this function using data-driven management. The main characteristics of the indicated approach are considered and the prerequisites for its implementation in the practice of quality of life management are analyzed. The author demonstrates that at present there are a large number of sources of statistical information and web data that need to be integrated into a Unified Information System and used to analyze the quality of life and make management decisions. The limitation of the presented approach is the lack of a well-established self-sufficient quality of life management system. The limitation of the presented approach is the lack of a built self-sufficient quality of life management system.

Keywords: quality of life, quality of life management, data-driven management, big data, digitalization, digital transformation

Funding: The reported study was funded by the RFBR, project No. 20-011-00391.

For citation: Shchekotin, E.V. (2022) Data-driven quality of life management: approach prospects. *Theory and Practice of Social Development*. (6), 64–68. Available from: doi:10.24158/tpor.2022.6.9 (In Russian).

Проблематика управления качеством жизни неизменно привлекает большое внимание исследователей из разных дисциплин на протяжении последних двух десятилетий. Так, в научной электронной библиотеке eLibrary имеется 770 публикаций (статей, диссертаций, монографий), содержащих в названии или списке ключевых слов словосочетание «управление качеством жизни». Начиная с 2009 г. ежегодно выходит порядка 50 работ, посвященных данной теме. При этом управление качеством жизни рассматривается как стратегическая задача для различных уровней государственной власти Российской Федерации (Беспарточный и др., 2017). Этот тезис неоднократно озвучивался президентом и получил закрепление в ряде нормативных актов.

В научной литературе хорошо исследованы теоретические основы управления качеством жизни, разработаны принципы, подходы и модели управления на различных уровнях (Лига, 2006). Однако в области реализации теоретических схем управления качеством жизни существует дефицит идей относительно того, как должна выстраиваться система управления на практике, какие органы государственной власти должны быть задействованы, какие должностные лица несут ответственность и т. п. Необходимо отметить, что отчасти причиной такого положения являются крайняя широта и сложность как самого понятия «качество жизни», так и определения того, какие институты и механизмы вовлечены в управление качеством жизни.

Так, сложно не согласиться с мнением В.В. Глухова, что «качество жизни не является отдельной областью деятельности. Она входит составной... частью во все виды деятельности (производство, коммерция, строительство, инвестиции, планирование, образование и т. д.)» (2011: 113). При данной трактовке могут возникнуть серьезные сомнения в возможности формирования какой-либо самостоятельной системы управления качеством жизни, не совпадающей полностью с системой государственного управления.

Среди немногих работ, в которых обсуждается практическое воплощение рассматриваемых механизмов, можно отметить публикацию А.В. Потапова, предлагающего наделить функциями субъекта управления качеством жизни населения аппарат полномочного представителя Президента РФ в федеральных округах, а на уровне региона учредить должность главного федерального инспектора (2007). Как отмечает этот автор, в регионах действует около полутора десятка надзорных и инспектирующих государственных органов различного уровня. Основная задача системы управления – это координация деятельности этих органов. С нашей точки зрения, особенно важно, что А.В. Потапов указывает на необходимость наличия в подобной структуре информационно-аналитического центра и центра мониторинга качества жизни для информационного обеспечения принимаемых управленческих решений.

Развитие цифровизации и цифровых методов сбора и анализа информации создает новые перспективы для управления, в том числе качеством жизни. Обилие информации, наличие технологий, позволяющих анализировать большие массивы данных, – все это является предпосылками для формирования такого подхода в управлении, как управление на основе данных (data-driven decision management, DDDM). Оно фокусируется на процессах сбора и анализа различных типов данных, которые в дальнейшем используются для принятия управленческих решений, дающих возможность повысить эффективность работы организации, улучшить отдельные аспекты ее деятельности.

Важнейшие компоненты системы управления качеством жизни, обеспечивающие информационно-аналитическое сопровождение управленческих решений, могут быть реализованы на основе DDDM-подхода. В этом случае можно будет автоматизировать функцию мониторинга качества жизни и применять для этих целей самые разные открытые источники (веб-данные, данные социальных сетей, отдельные ведомств и организаций, находящиеся в свободном доступе). Соответственно, функциональные возможности информационно-аналитических центров можно существенно расширить за счет использования современных технологий анализа больших данных и интеллектуального анализа данных.

Управление на основе данных уходит корнями в менеджмент, логику и философию бизнеса, которые рассматривают регулярный анализ и реагирование на различные формы данных о производительности как важнейший компонент эффективности и производительности организации (Hoga et al., 2017). Сегодня этот подход получает все большее признание в бизнес-структурах, постепенно проникая в сферы государственного управления, управления образованием и некоммерческими организациями и т. д. Новая парадигма управления и выработки решений будет выстраиваться вокруг данных (Verhulst et al., 2019). Информация обладает потенциалом для преобразования каждой части жизненного цикла формирования политик: определения повестки дня и потребностей, поиска решений, создания прототипов и внедрения решений, исполнения и оценки (Janssen, Helbig, 2018). Все это – важнейшие взаимосвязанные шаги в преодолении социальных проблем, и каждый из них нуждается в радикальном переосмыслении.

Как отмечают Ф. Провост и Т. Фосетт, в применении управления на основе данных в бизнес-организациях нет общепринятой практики, в разных компаниях DDDM используется в различной степени (Provost, Fawcett, 2013). Однако авторы предлагают несколько концептуальных положений относительно выстраивания DDDM в компаниях. Далее рассмотрены те из них, которые носят универсальный характер и могут быть применены в системе управления качеством жизни на основе данных, другие положения, постулируемые Ф. Провостом и Т. Фосеттом, специализированы для решения бизнес-задач. Итак, четыре универсальных фундаментальных положения заключаются в следующем.

1. Извлечение полезных знаний из данных для решения бизнес-задач можно рассматривать как систематическое следование процессу с четко определенными этапами, например извлечение знаний может опираться на технологию CRISP-DM (Shearer, 2000).

2. Информационные технологии могут быть использованы для поиска в большом массиве данных информативных описательных атрибутов объектов, которые представляют интерес.

3. Если внимательно смотреть на набор данных, то обязательно можно что-либо обнаружить, но эта закономерность может не выходить за рамки рассматриваемого набора данных. Это называется переобучением данных.

4. Разработка решений для интеллектуального анализа данных и оценка результатов требуют пристального изучения контекста, в котором они применяются.

Это важные положения, которые задают базовые требования для внедрения DDDM в организации. Однако нам не удалось найти в научной литературе универсальной схемы организации управления на основе данных. Разные компании по-разному решают эту задачу. Для целей настоящего исследования подходит схема, предложенная Дж.С. Икемото и Дж.А. Марш для принятия решений на основе данных в образовательных учреждениях (Ikemoto, Marsh, 2007). Адаптированный вариант представлен на рисунке 1.

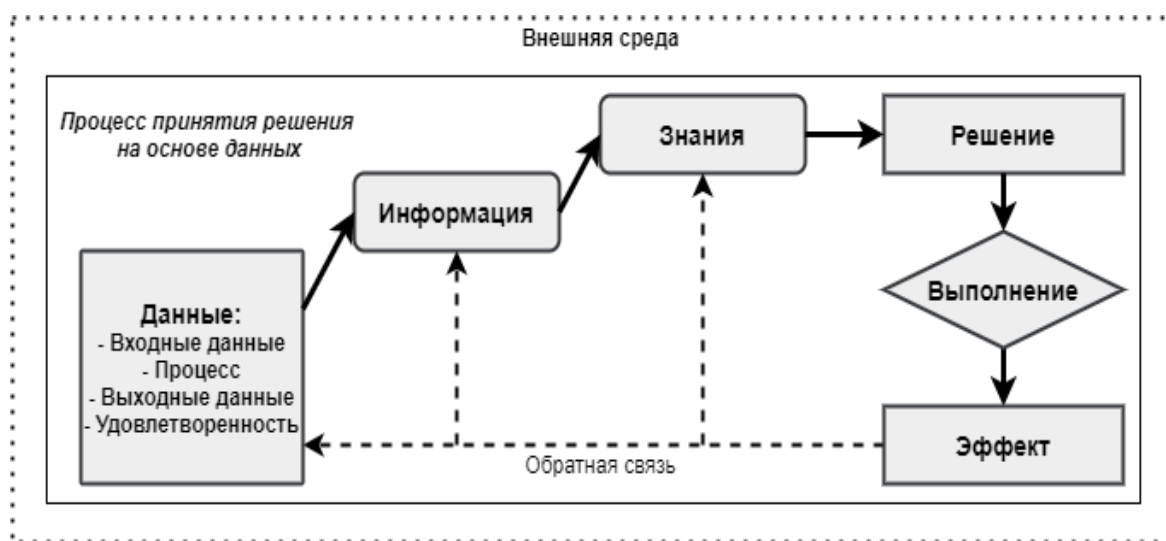


Рисунок 1 – Структура процесса DDDM (на основе схемы Дж.С. Икемото и Дж.А. Марш)

Отдельные элементы DDDM-подхода управления качеством жизни активно развиваются уже в настоящее время. Так, в конце 2020 г. во всех регионах РФ были созданы центры управления регионом, которые среди прочего занимаются мониторингом открытых интернет-источников, в том числе социальных сетей, и собирают сообщения, обращения и жалобы граждан, а затем направляют эту информацию в профильные организации и органы власти. В 2021 г. Правительство РФ запустило платформу обратной связи «Решаем вместе», которая позволяет обратиться в соответствующие органы власти по любому вопросу, затрагивающему качество жизни населения региона, через портал «Госуслуги» или мобильное приложение.

В ближайшие годы планируется реализация ряда федеральных проектов в рамках национальной программы «Цифровая экономика», которые, в свою очередь, вносят весомый вклад в развитие управлением качеством жизни на основе данных. Среди них можно отметить проект «Цифровые услуги и сервисы онлайн», который нацелен на оцифровку государственных услуг.

В 2021 г. во всех регионах РФ были утверждены региональные стратегии цифровой трансформации. В них включены шесть направлений: здравоохранение, образование, транспорт, развитие городской среды, государственное управление и социальная сфера, т. е. основные векторы повышения качества жизни населения. В ряде регионов в стратегию входят 15–18 отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления и до 90–100 проектов. Реализация данных стратегий позволит сформировать цифровую инфраструктуру данных, объединяющую потоки информации, генерируемой государственными органами и ведомствами. Эта инфраструктура будет являться еще одним источником больших данных, которые охватывают многие аспекты качества жизни и могут использоваться для целей управления.

Также в настоящее время создаются платформы, занимающиеся сбором и агрегированием статистических данных из самых разных источников. В качестве примера можно привести платформу «Инфраструктура научно-исследовательских данных» (ИНИД), которая разработана Центром перспективных управленческих решений (ЦПУР). На ней собраны наборы данных, предоставленных органами власти. Информация переведена в машиночитаемый вид и находится в открытом доступе для исследователей.

Также нужно отметить, что в последние два-три года стали появляться эмпирические исследования, в которых используются современные цифровые методы для изучения качества жизни. Так, с помощью нейросетевых технологий группой авторов был составлен среднесрочный прогноз динамики показателей качества жизни регионов РФ на основе анализа данных Росстата (Губарев и др., 2019). В исследованиях, которые проводились под нашим руководством, применялись методы машинного обучения, а источником информации служили цифровые следы пользователей в социальной сети «ВКонтакте» (Shchekotin et al., 2021a, б).

Таким образом, для управления качеством жизни можно использовать не только веб-данные, т. е. данные, собранные в Интернете из открытых источников, но и статистические данные, которые подготовлены для машинной обработки. Помимо указанных открытых источников для целей управления качеством жизни можно применять отчеты коммерческих и некоммерческих организаций, которые выкладываются в открытом доступе, хотя здесь существуют ограничения, обусловленные преобразованием информации в машиночитаемый вид и последующим автоматическим анализом. Развитие системы управления качеством жизни на основе данных (DDDM-подход) открывает ряд новых возможностей, связанных не только с мониторингом текущей ситуации в регионе, но и с прогнозированием тенденций в будущем.

Список источников:

- Беспарточный Б.Д., Спицына А.О., Черкашин М.Д. Качество жизни населения как критерий социальной эффективности управления в регионе // Известия Юго-Западного государственного университета. Сер.: Экономика. Социология. Менеджмент. 2017. Т. 7, № 2 (23). С. 182–191.
- Глухов В.В. Методические основы теории управления качеством жизни // Экономика и управление. 2011. № 1 (63). С. 110–113.
- Губарев Р.В., Дзюба Е.И., Куликова О.М., Файзуллин Ф.С. Управление качеством жизни населения в регионах России // Journal of Institutional Studies. 2019. Т. 11, № 2. С. 146–170. <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2019.11.2.146-170>.
- Лига М.Б. Качество жизни как основа социальной безопасности. М., 2006. 222 с.
- Потапов А.В. Институциональные проблемы управления качеством жизни // Вестник Саратовского государственного технического университета. 2007. Т. 4, № 1 (28). С. 234–241.
- Hora M.T., Bouwma-Gearhart J., Park H.J. Data driven decision-making in the era of accountability: Fostering faculty data cultures for learning // The Review of Higher Education. 2017. Vol. 40, no. 3. P. 391–426. <https://doi.org/10.1353/rhe.2017.0013>.
- Ikemoto G.S., Marsh J.A. Cutting through the "data-driven" mantra: Different conceptions of data-driven decision making // Evidence and Decision Making: Yearbook of the National Society for the Study of Education. 2007. Vol. 106, no. 1, ch. 5. P. 105–131. <https://doi.org/10.1111/j.1744-7984.2007.00099.x>.
- Janssen M., Helbig N. Innovating and changing the policy-cycle: Policymakers be prepared! // Government Information Quarterly. 2018. Vol. 35, no. 35. P. 99–105. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.11.009>.
- Provost F., Fawcett T. Data science for business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking. Sebastopol, CA, 2013. 384 p.
- Shchekotin E., Goiko V., Myagkov M., Dunaeva D. Assessment of quality of life in regions of Russia based on social media data // Journal of Eurasian Studies. 2021a. Vol. 12, no. 2. P. 182–198. <https://doi.org/10.1177/18793665211034185>.
- Shchekotin E., Myagkov M., Goiko V., Kashpur V. Digital methods of analysis of subjective quality of life: case of Russian Regions // Administratie si Management Public. 2021b. Vol. 36. P. 25–48. <https://doi.org/10.24818/amp/2021.36-02>.
- Shearer C. The CRISP-DM model: The new blueprint for data mining // Journal of Data Warehousing. 2000. Vol. 5, no. 4. P. 13–22.
- Verhulst S.G., Engin Z., Crowcroft J. Data & policy: A new venue to study and explore policy-data interaction // Data & Policy. 2019. No. 1 (e1). P. 1–5. <https://doi.org/10.1017/dap.2019.2>.

References:

- Bespartochny, B.D., Spitsyna, A.O. & Cherkashin, M.D. (2017) Quality of life of the population as a criteria for social management efficiency in the region. *Proceeding of Southwest State University. Economy, Sociology, Management*. 7 (2), 182–191. (In Russian)
- Glukhov, V.V. (2011) Methodical basis of quality of living management theory. *Economics and Management*. (1), 110–113. (In Russian)
- Gubarev, R.V., Dzyuba, E.I., Kulikova, O.M. & Faizullin, F.S. (2019) Quality management of the population in the regions of Russia. *Journal of Institutional Studies*. 11 (2), 146–170. Available from: doi:10.17835/2076-6297.2019.11.2.146-170. (In Russian)
- Hora, M.T., Bouwma-Gearhart, J. & Park, H.J. (2017) Data driven decision-making in the era of accountability: Fostering faculty data cultures for learning. *The Review of Higher Education*. 40 (3), 391–426. Available from: doi:10.1353/rhe.2017.0013.
- Ikemoto, G.S. & Marsh, J.A. (2007) Cutting through the "data-driven" mantra: Different conceptions of data-driven decision making. *Evidence and Decision Making: Yearbook of the National Society for the Study of Education*. 106 (1-5), 105–131. Available from: doi:10.1111/j.1744-7984.2007.00099.x.
- Janssen, M. & Helbig, N. (2018) Innovating and changing the policy-cycle: policymakers be prepared! *Government Information Quarterly*. 35 (4), 99–105. Available from: doi:10.1016/j.giq.2015.11.009.
- Liga, M.B. (2006) *Quality of Life as a Basis for Social Security*. Moscow, Gardariki. (In Russian)

Potapov, A.V. (2007) The institutional problems of the management by the life quality. *Vestnik Saratovskogo Gosudarstvennogo Tekhnicheskogo Universiteta*. 4 (1), 234–241. (In Russian)

Provost, F. & Fawcett, T. (2013) *Data science for business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking*. Sebastopol, CA, O'Reilly Media.

Shchekotin, E., Goiko, V., Myagkov, M. & Dunaeva, D. (2021a) Assessment of quality of life in regions of Russia based on social media data. *Journal of Eurasian Studies*. 12 (2), 182–198. Available from: doi:10.1177/18793665211034185.

Shchekotin, E., Myagkov, M., Goiko, V. & Kashpur, V. (2021b) Digital methods of analysis of subjective quality of life: Case of Russian Regions. *Administrative and Management Public*. 36, 25–48. Available from: doi:10.24818/amp/2021.36-02.

Shearer, C. (2000) The CRISP-DM model: The new blueprint for data mining. *Journal of Data Warehousing*. 5 (4), 13–22.

Verhulst, S.G., Engin, Z. & Crowcroft, J. (2019) Data & policy: A new venue to study and explore policy-data interaction. *Data & Policy*. 2019. 1, 1–5. Available from: doi:10.1017/dap.2019.2.

Информация об авторе

Е.В. Щекотин – кандидат философских наук, доцент, Новосибирский государственный университет экономики и управления, Новосибирск, Россия.

https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=485447.

Information about the author

E.V. Shchekotin – PhD, Associate Professor, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russia.

https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=485447.