

УДК 332.12:334.72

DOI: 10.26456/2219-1453/2023.4.055–064

## **ПОНЯТИЙНОЕ ПРОСТРАНСТВО КАТЕГОРИЙ В СФЕРЕ ОЦЕНКИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА ОСНОВЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ**

**М.В. Цуркан**

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь

Цель статьи – формирование понятийного пространства категорий в сфере разработки системы оценки развития малого и среднего предпринимательства в субъекте Российской Федерации на основе больших данных, что является первым этапом разработки научного исследования «Система оценки развития малого и среднего предпринимательства в субъекте Российской Федерации, сформированная на основе больших данных, как инструмент поддержки принятия государственных решений на региональном уровне». Научная новизна состоит в разграничении в рамках сравнительного анализа смежных понятий в области управления данными, таких как: «большие данные», «открытые данные», «открытые данные органов государственной власти и местного самоуправления». Авторские основания для сравнения: подходы к определению понятий, основные источники правового регулирования, ключевые признаки. Для реализации теории графов использовано программное средство сетевого анализа и визуализации с открытым исходным кодом.

***Ключевые слова:** большие данные, открытые данные, государственное управление, оценка развития, малое и среднее предпринимательство.*

В условиях цифровой трансформации государственного управления у органов власти появляются новые возможности использования данных для принятия управленческих решений, что делает необходимым формирование ученым сообществом систем применения данных и разработки специалистами в сфере информационных технологий соответствующих цифровых решений.

Н.Е. Дмитриева, А.Г. Санина, Е.М. Стырин и др. в монографии отмечают, что «диджитал-технологии, искусственный интеллект, анализ данных как основа принятия решений представляют собой глобальные тренды и для бизнеса, и для государства, и для общества в целом» [14].

Одним из приоритетов государственной политики Российской Федерации является развитие малого и среднего предпринимательства (далее – МСП), а также индивидуальной предпринимательской инициативы.

В настоящее время оценка развития МСП в субъекте Российской Федерации органами исполнительной власти региона осуществляется на основе только официальных статистических данных в рамках показателей налогообложения и созданных рабочих мест. Данный

подход не позволяет проанализировать косвенные показатели, формируемые вне официальной статистики в форме открытых больших данных, которые могут отражать реальные потребности предпринимателей и спрос на их продукцию и услуги, то есть стать основой для принятия государственных решений в сфере развития инфраструктуры для ведения коммерческой деятельности, совершенствования нормативной базы и мер поддержки.

Тематика больших данных раскрыта в научных работах многих зарубежных авторов, среди которых можно выделить труды А. Suominen, А. Hajikhani, J. Manyika, M. Chui, В. Brown, J. Bughin, R. Dobbs, С. Roxburgh, А. Hung Byers, D. Strom, D. Boyd, K. Crawford, V. Mayer-Schonberger, K. Cukier.

Различные аспекты использования больших данных в государственном управлении на территории Российской Федерации представлены в научных публикациях А.А. Косорукова, И.М. Кузнеченко, Р.С. Ступина, Г.М. Королева, С.С. Турковой, Л.С. Федяева, Т.В. Шауловой, А.С. Сибиряева, А.В. Потаповой и т.д.

Таким образом, на сегодняшний день подготовлена весомая научно-теоретическая основа для продолжения исследований в сфере внедрения больших данных для государственного управления в Российской Федерации, в условиях, когда тематика исследования «Система оценки развития МСП в субъекте Российской Федерации, сформированная на основе больших данных, как инструмент поддержки принятия государственных решений на региональном уровне» в публикациях практически не раскрыта.

Реализация исследования предполагается в рамках нескольких этапов, соотносимых с его задачами.

На первом этапе определено понятийное пространство категорий в сфере разработки системы оценки развития МСП в субъекте Российской Федерации, сформированной на основе больших данных.

На втором этапе проанализирован российский и зарубежный опыт использования больших данных в государственном управлении.

На третьем этапе предложены и обоснованы основные элементы системы оценки развития МСП в субъекте Российской Федерации, сформированной на основе больших данных.

В рамках заключительного этапа предложен механизм внедрения системы оценки субъектов МСП субъекта Российской Федерации, сформированной на основе больших данных в государственное управление региона.

Результатам разработки первого этапа посвящена данная научная статья.

В условиях существования различных подходов к трактовке понятия «большие данные», а также наличия смежных понятий, таких как «открытые данные», «открытые данные государственных органов

власти и органов местного самоуправления», в рамках первого этапа исследования целесообразно уточнить ключевые дефиниции и обосновать их разграничение. При этом, понятие «данные» в любом контексте стоит трактовать как «поддающееся многократной интерпретации представление информации в формализованном виде, пригодном для передачи, связи или обработки. Синонимом понятия данные является структурированная информация» [8].

Достаточно подробно трактовки понятия «большие данные» проанализированы в работах И.М. Кузнеценко [6], различные аспекты его применения в практике государственного управления проанализированы в научных публикациях А.А. Косорукова [5], Р.С. Ступина [11], Г.М. Королева [11], С.С. Турковой [12], Л.С. Федяева [13], Т.В. Шауловой [15], А.С. Сибиряева [10], А.В. Потаповой [7].

В исследовании И.М. Кузнеценко было включено 837 русскоязычных научных публикаций, собранных из научной электронной библиотеки eLIBRARY.ru, интегрированной с Российским индексом научного цитирования, которые сопоставлены И.М. Кузнеценко с результатами аналогичного исследования А. Suominen и А. Hajikhani [20] по 538 англоязычным статьям, индексируемым в международной научной базе SCOPUS [6].

М.И. Кузнеценко, обобщив определения понятия «большие данные» в научных источниках и опираясь на тезисы публикаций J. Manyika, M. Chui, B. Brown, J. Bughin, R. Dobbs, C. Roxburgh, A. Hung Byers [17], D. Strom [19], D. Boyd, K. Crawford [16], V. Mayer-Schonberger, K. Cukier [18], делает вывод, «что большие данные по-разному определены в зависимости от конкретной области анализа данных, начиная от стандартных заявлений о том, что большие данные состоят из наборов данных, слишком больших, чтобы поместиться в электронную таблицу Excel или храниться на одном устройстве, до более сложных онтологических оценок с выявлением присущих им характеристик» [6].

В рамках данного исследования были проанализированы 1530 публикаций по тематике «большие данные в государственном управлении», проиндексируемых в системе РИНЦ за последний год. Из них отобраны 42 публикации наиболее релевантные запросу по названию. Выявлено, что большинство авторов рассматривают большие данные как инструмент повышения эффективности государственного управления (21 из 42), другие рассматривают правовые особенности внедрения и регулирования (10 из 42), третьи раскрывают тематику больших данных в контексте не только государственного, но и муниципального управления (9 из 42), часть авторов рассматривает внедрение больших данных как проблему (2). Перечисленные результаты отражены на рис.1.

Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации дал определение понятия, согласно которому: «Большие данные – это изначально не систематизированные данные о социально-экономическом развитии и окружающей среде, генерируемые на основе информационно-коммуникационных технологий вне официальной статистики» [3].

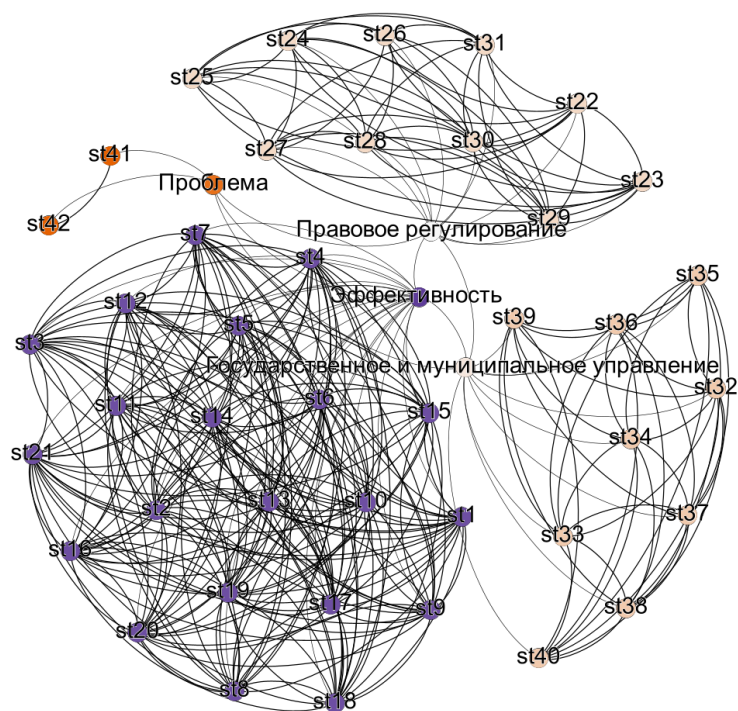


Рис. 1. Анализ взаимосвязи публикаций, проиндексированных в системе РИНЦ за последний год по тематике «Большие данные в государственном управлении»

Источник: составлено автором с применением пакета программного обеспечения для сетевого анализа и визуализации с открытым исходным кодом – Gephi

ГОСТ Р ИСО/МЭК 20546-2021 от 13 июля 2021 г. № 632-ст определяет большие данные как «большие массивы данных, отличающиеся главным образом такими характеристиками, как объем, разнообразие, скорость обработки и/или вариативность, которые требуют использования технологии масштабирования для эффективного хранения, обработки, управления и анализа» [4].

Таким образом, научные, методические и нормативные источники выделяют следующие признаки больших данных: большой объем информации, высокая скорость генерации и изменения информации, разнообразие форматов представления данных и ее источников.

Понятие «открытые данные» чаще всего трактуется как «данные, опубликованные в публичном доступе в сети Интернет в машиночитаемом формате и под свободной (открытой) лицензией, допускающей бесплатное повторное использование этих данных, их переработку и распространение» [9].

В правовом поле данное понятие не закреплено, однако оно соотносимо с понятием «общедоступная информация», которое зафиксировано в статье 7 Федерального закона об «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [1], согласно которому к «общедоступной информации относятся общеизвестные сведения и иная информация, доступ к которой не ограничен» [1].

Открытые данные государственных органов власти и органов местного самоуправления – это информация о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления (в том числе документированная), размещенная на официальном сайте органа власти или его официальной странице [2].

Отметим, что система оценки развития МСП в субъекте Российской Федерации, сформированная на основе больших данных, может включать и закрытые данные, под которыми стоит понимать информацию, которая не может быть опубликована в публичном доступе в сети Интернет в любом формате ввиду правовых ограничений.

Открытые данные и открытые данные о деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления также имеют отличительные признаки, которые представлены в сравнительном анализе исследуемых дефиниций (табл. 1).

Таблица 1  
Сравнительный анализ смежных понятий в сфере больших данных

<i>Понятие</i>	<i>Определение понятия</i>	<i>Основные источники правового регулирования</i>	<i>Ключевые признаки</i>
<i>Большие данные</i>	Большие массивы данных, отличающиеся главным образом такими характеристиками, как объем, разнообразие, скорость обработки и/или вариативность, которые требуют использования	ГОСТ Р ИСО/МЭК 20546-2021 Информационные технологии. Большие данные. Обзор и словарь. ГОСТ Р 59925-2021 Информационные технологии. Большие данные. техническое задание. Требования к содержанию и оформлению	– Большой объём информации; – высокая скорость генерации и изменения информации; – разнообразные форматы представления данных; – источник больших данных открытые и

<i>Понятие</i>	<i>Определение понятия</i>	<i>Основные источники правового регулирования</i>	<i>Ключевые признаки</i>
	технологии масштабирования для эффективного хранения, обработки, управления и анализа	ГОСТ Р 70466-2022 Информационные технологии. Эталонная архитектура больших данных. Часть 1. Структура и процесс применения ГОСТ Р ИСО/МЭК 24668-2022 Информационные технологии. Искусственный интеллект. Структура управления процессами аналитики больших данных ГОСТ Р МЭК 60950-23-2011 оборудование информационных технологий. требования безопасности. Часть 23. оборудование для хранения больших объемов данных	закрытые данные, вне и в рамках официальной статистики
<i>Открытые данные</i>	Данные, опубликованные в публичном доступе в сети Интернет в машиночитаемом формате и под свободной (открытой) лицензией, допускающей бесплатное повторное использование этих данных, их переработку и распространение; Информация, размещаемая ее обладателями в сети «Интернет» в формате, допускающем автоматизированную обработку без предварительных изменений	Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ	- опубликование в публичном доступе в сети Интернет; - возможны повторное использование и переработка, распространение; - источник открытых данных при использовании и переработке указывается при наличии и требований права

Понятие	Определение понятия	Основные источники правового регулирования	Ключевые признаки
	человеком в целях повторного ее использования, является общедоступной информацией, размещаемой в форме открытых данных		
<i>Открытые данные органов государственной власти и органов местного самоуправления</i>	Информация о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления (в том числе документированная), размещенная на официальном сайте органа власти или его официальной странице	Федеральный закон от 09.02.2009 № 8-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления»; Постановление Правительства РФ от 10 июля 2013 г. № 583 «Об обеспечении доступа к общедоступной информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления на их официальных сайтах в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в форме открытых данных	- опубликование в публичном доступе в сети Интернет; - источником данных являются органы власти; - данные отражают деятельность органов власти

Источник: составлено автором

Таким образом, открытые данные, вне зависимости от источника происхождения, могут относиться к большим данным при соответствии ключевым признакам.

### Список литературы

1. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ. СПС «КонсультантПлюс»

- URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61798/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/) (дата обращения: 24.10.2023)
2. Федеральный закон от 09.02.2009 N 8-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» СПС «КонсультантПлюс» URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_84602/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_84602/) (дата обращения: 24.10.2023)
  3. Большие данные для государственного управления. Презентация Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации. URL: <https://ac.gov.ru/files/content/10087/pushkin-bolshie-dannye-dlya-gosupravleniya-pdf.pdf> (дата обращения: 24.10.2023)
  4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 20546-2021 Информационные технологии. Большие данные. Обзор и словарь. URL: [https://allgosts.ru/35/020/gost\\_r\\_iso!mek\\_20546-2021](https://allgosts.ru/35/020/gost_r_iso!mek_20546-2021) (дата обращения: 24.10.2023)
  5. Косоруков А.А. Модель цифрового управления: открытые и большие данные в государственном управлении /А.А. Косоруков// Политика и управление государством: Новые вызовы и векторы развития / под ред. А.И. Соловьева, Г.В. Пушкаревой. Москва: Общество с ограниченной ответственностью Издательство «Аспект Пресс», 2019. С. 142–159.
  6. Кузнеченко И.М. Большие данные и искусственный интеллект в государственном управлении: анализ теории и выделение российских научных сообществ /И.М. Кузнеченко // Информационное общество. 2023. № 4. С. 127–146.
  7. Потапова А.В. Информационные технологии больших данных в государственном управлении / А. В. Потапова // StudNet. 2021. Т. 4. № 7. С. 135.
  8. Работа с открытыми данными: особенности публикации и использования в российском правовом поле: аналитический доклад. URL: <https://www.infoculture.ru/wp-content/uploads/2020/11/OpenDataReview.pdf> (дата обращения: 24.10.2023)
  9. Работа с открытыми данными: особенности публикации и использования в российском правовом поле: аналитический доклад. URL: <https://www.infoculture.ru/wp-content/uploads/2020/11/OpenDataReview.pdf> (дата обращения: 24.10.2023)
  10. Сибиряев А.С. Инструменты этической защиты «больших данных» в системе государственного и муниципального управления / А.С. Сибиряев // Самоуправление. 2022. № 2(130). С. 750–752.
  11. Ступин Р.С. Оценка готовности к внедрению искусственного интеллекта и больших данных в государственном управлении / Р.С. Ступин, Г.М. Королев // Вызовы цифровой экономики: технологический суверенитет и экономическая безопасность: Сборник статей VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Брянск, 19 мая 2023 года. – Брянск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный инженерно-технологический университет», 2023. С. 590-595.



12. Туркова С.С. Большие данные в государственном управлении: особенности правового регулирования / С.С. Туркова // Государственное управление и развитие России: глобальные тренды и национальные перспективы : Сборник статей международной конференц-сессии, Москва, 16 мая 2022 года – 20 2023 года.
13. Федяев Л С. Технологии больших данных в государственном управлении: понятие, статистика, направления / Л. С. Федяев // Научный альманах. 2023. № 1-2(99). С. 149–154.
14. Цифровая трансформация в государственном управлении [Электронный ресурс]: коллект. моногр. / Н. Е. Дмитриева, А. Г. Санина, Е. М. Стырин и др.; под ред. Е. М. Стырина, Н. Е. Дмитриевой; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — Электрон. текст. дан. (2,3 Мб). М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2023.
15. Шаулова Т.В. Большие данные как критический ресурс и определяющий фактор эффективности государственного управления / Т. В. Шаулова // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. – 2022. – Т. 13, № 1(53). – С. 173-181.
16. Boyd D. and Crawford K. (2012) Critical questions for big data. *Information, Communication and Society* 15(5): 662–679
17. Manyika J., Chui M., Brown B., Bughin J., Dobbs R., Roxburgh C., & Hung Byers A. (2011). *Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity*. McKinsey Global Institute
18. Mayer-Schonberger V and Cukier K (2013) *Big Data: A Revolution that Will Change How We Live, Work and Think*. London: John Murray
19. Strom D (2012) Big data makes things better. *Slashdot*, 3 August
20. Suominen, A., & Hajikhani, A. (2021). Research themes in big data analytics for policymaking: Insights from a mixed-methods systematic literature review. *Policy & Internet*, 1–21. <https://doi.org/10.1002/poi3.258>

*Об авторе:*

ЦУРКАН Марина Валериевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного управления Института экономики и управления, ФГБОУ ВО «Тверской государственной университет» (170100, Тверь, ул. Желябова, 33), e-mail: [080783@list.ru](mailto:080783@list.ru), ORCID: 0000-0002-5951-8969, SPIN-код: 5438-8170.

**CONCEPTUAL SPACE OF CATEGORIES IN THE FIELD OF ASSESSING THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES BASED ON BIG DATA**

**M.V. Tsurkan**

Tver State University, Tver

The purpose of the article is to form a conceptual space of categories in the development of a system for assessing the development of small and medium-

sized businesses in a constituent entity of the Russian Federation, formed on the basis of big data, which is the first stage in the development of the scientific research «System for assessing the development of small and medium-sized businesses in a constituent entity of the Russian Federation, formed on based on big data as a tool to support government decision-making at the regional level.» The scientific novelty lies in the differentiation, within the framework of a comparative analysis, of related concepts in the field of data management, such as: «big data», «open data», «open data of state authorities and local government». Author's reasons for comparison: approaches to defining concepts, main sources of legal regulation, key features. To implement graph theory, an open-source network analysis and visualization software tool was used.

**Keywords:** *big data, open data, public administration, development assessment, small and medium-sized enterprises*

*About the authors:*

TSURKAN Marina Valerievna – PhD, Associate Professor of Public Administration Department of the Institute of Economics and Management, FGBOU VO «Tver State University» (170000, Tver, Zhelyabova St., 33), e-mail: [080783@list.ru](mailto:080783@list.ru), ORCID: 0000-0002-5951-8969, SPIN-код: 5438-8170

Статья поступила в редакцию 29.11.2023 г.

Статья подписана в печать 20.12.2023 г.