

Д. В. Фирсов

Аспирант,

firsov.dmitrii.vladimirovich@gmail.com

*Финансовый университет при Правительстве РФ,
г. Москва, Российская Федерация*

Информация и информационное обеспечение в XXI веке: мегатренды и траектория развития

***Аннотация:** Главным трендом развития науки в XXI веке стал ее междисциплинарный аспект, который приводит к все большему взаимопроникновению технических наук и гуманитарных дисциплин. Узкопрофильная специализация становится все более неконкурентоспособной, так как современные компетенции лежат в области понимания экономико-технологической структуры в целом, а не функционирования отдельных ее элементов. Экономика, управление и торговля все больше зависят от технологических решений, которые выходят за пределы вспомогательных инструментов, превращаясь в основные средства производства.*

***Ключевые слова:** информация, информационное обеспечение, большие данные, открытые данные.*

D. V. Firsov

Postgraduate student,

firsov.dmitrii.vladimirovich@gmail.com

*Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russian Federation*

Information and informational provision in 21st century: megatrends and path of development

***Annotation:** The main scientific trend in the development of science in the 21st century has become its interdisciplinary aspect, which leads to an ever greater interpenetration of technical sciences and humanitarian disciplines. Narrow profile specialization becomes more and more uncompetitive, as modern competencies lie in the field of understanding the economic and technological structure as a whole. Economics, management and trade increasingly depend on technological solutions that go beyond that of an auxiliary tools, transforming them into the main means of production.*

***Keywords:** information, information provision, big data, open data.*

Классической идеей информационного менеджмента XX века является идея, что информация — это такой же ресурс, как люди, капитал или земля, и что подход к ее управлению должен строиться на единой

вместе с остальными ресурсами основе. Однако если мы посмотрим на информацию не с точки зрения экономической теории, а с точки зрения экономической и управленческой практики то мы заметим что различий у этих понятий значительно больше нежели сходств, будь то отсутствие физической репрезентации, нулевые издержки репликации или частое отсутствие убывающей отдачи. Сверх быстрое развитие и совершенствование современных информационных технологий в виде «интернета вещей» (IoT) и «больших данных» (Big Data) создают дополнительные сложности при научном рассмотрении этого понятия, в связи с чем возникает необходимость рассматривать информацию в динамике, отходя от теоретизации знания и подходить к вопросу с точки зрения целей и практики.

Таким образом, в современной формации мы рассматриваем информацию не как ресурс, но как целостный продукт или комплекс продуктов, интегрированных практически во все производственные цепочки. Данная интеграция происходит благодаря нескольким взаимосвязанным мегатрендам — глобализации и «открытости информации», комплексному понятию включающему в себя свободу движения, распространения и использования определенных наборов данных. В свою очередь, «открытость информации» так же можно подразделить на несколько отдельных тенденций или принципов, такие как «большие данные», «открытые данные» и более узкопрофильные — «open source», обычно выражающиеся в принципе открытого программного обеспечения, и заключающегося в том, что исходный код разрабатываемой системы должен свободно и бесплатно предоставляться всем желающим её усовершенствовать. Полученные усовершенствования так же должны быть доступны всем бесплатно.

Открытые данные являются ведущим стимулом экономического развития этого десятилетия и обычно включают в себя данные, публикуемые правительством, крупными промышленными концернами и научно-исследовательскими институтами, так же они зачастую являются прекурсором развития больших данных, в зарубежной литературе их часто рассматривают совместно как некое взаимосвязанное целое, особенно в сфере публичного управления¹, связано это в первую очередь с особенностью формирования и существенным экономическим влиянием на экономику страны, так согласно докладу *The Global Impact of Open Data*, Стефана Верхульста и Эндрю Йанга, одна только платформа

¹ Memorandum for the heads of executive departments and agencies. M-10-06. December 8, 2009. Электронный доступ: <https://www.whitehouse.gov/open/documents/open-government-directive>. (Дата обращения: 09.06.2018).

OS Open Data компании Ordnance Survey за первые пять лет прибавила к ВВП Великобритании порядка £28 млн. По оценке технического директора Open Data Institute, Джени Теннисон экономическая выгода от использования открытых данных составила порядка 1,1% годового ВВП стран G8 (исследование проводилось в 2013 году) и 4,1% мирового ВВП. Подобные исследования делают феномен открытых данных одним из самых важных трендов XXI века². Открытые данные создают новые механизмы организации информационного обеспечения в государственном управлении, Так одной из новых современных концепций в вопросе формирования новых инструментов и методов сбора и анализа данных является идея формирования свободных информационных платформ с участием государственных и крупных промышленных игроков. Главная идея этой концепции заключается в том, что роль государства в формировании новых информационных продуктов сводится к двум основным ролям – агрегации и распространению, тем самым оставляя сам процесс разработки новых инструментов Open и Big Data – коммерческим и научно-исследовательским предприятиям. Наиболее глобальным примером можно рассматривать действия стран G8 в вопросе публикационной активности в сфере открытых данных (табл. 1).

Таблица 1

Статистика размещения информации по принципу открытых данных³

СТРАНА	КОЛ-ВО МАССИВОВ ДАНЫХ 2015	КОЛ-ВО МАССИВОВ ДАНЫХ 2018	НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОРТАЛ
КАНАДА	214,033	78,701	http://open.canada.ca/en
ФРАНЦИЯ	13,967	32,342	https://www.data.gouv.fr/en/
ГЕРМАНИЯ	9,799	20,080	https://www.govdata.de/
ИТАЛИЯ	9,031	20,851	http://www.dati.gov.it/
ЯПОНИЯ	12,800	21,647	http://www.data.go.jp/
РОССИЯ	2,424	20,593	http://data.gov.ru/
ВЕЛИКО- БРИТАНИЯ	20,505	45,030	http://data.gov.uk/

² S. Verhulst., A. Young. The Global Impact of Open Data // O'Reilly Media, Inc. 2016.

³ Составлено автором.

Как видно из представленной таблицы, опубликованные массивы имеют положительную динамику по всем странам за исключением Канады, массивы данных которой сократились более чем на 135 тысяч записей, объясняется это изъятием реестров министерства природы в связи с переводом их в закрытый формат в интересах национальной безопасности. Абсолютным же лидером являются США, ежегодно раскрывающие больше информации чем все остальные страны вместе взятые. США является не только самым крупным источником открытых данных на земле, но и одним из самых успешных инкубаторов коммерческих компаний построенных на их основе, такие компании как Zillow и Garmin, суммарная капитализация которых превышает 12 миллиардов долларов, представляют собой самые яркие примеры успеха экономики открытых/больших данных, и этому они обязаны в первую очередь новой инновационной политике страны рассматривающей информацию как фундамент будущего⁴.

Катализатором этой политики является подписанное в 2013 году распоряжение президента и меморандум административно-бюджетного управления США, нацеленные на разъяснение требований и предоставление рекомендаций органам исполнительной власти. Они так же содержат исчерпывающий перечень требований к агентствам, обеспечивающим информационное управление посредством использования открытых лицензий. Рассматривают вопросы, конфиденциальности, безопасности и других ограничений на раскрытие служебной и технической информации. Кроме того, в их формировании были задействованы учреждения, которые строят и модернизируют правительственные информационные системы, с целью максимизировать интероперабельность и доступность информации, а так же с целью осуществления поддержки внутренних и внешних кадастровых активов, улучшения информационных гарантий и разъяснений обязанностей по управлению информацией⁵. Пока что США является единственной страной у которой получилось создать коммерческую Open data платформу с успешными проектами. Посредством развития открытых и как следствие больших данных, они смогли провести фундаментальные, структурные и организационные изменения которые постепенно выводят Штаты в авангард цифровых инноваций. Так, за 2016–2018 год задействованные агентства и министерства смогли на порядок сократить издержки

⁴ Gurin, Joel. Open data now : the secret to hot startups, smart investing, savvy marketing, and fast innovation. New York: McGraw Hill Education. 2014. ISBN 978-0-07-182977-9.

⁵ Executive office of the president., D.C. 20503 Memorandum for the heads of executive departments and agencies.

на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, переложив издержки и риски разработки на внешние научно-исследовательские институты (табл. 2).

Таблица 2

Расходы Федерального бюджета на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы ⁶

Бюджетный период	2016 (принят)	2017 (принят)	2018 (в разработке)	2016–2017 (%)	2017–2018 (%)
НИОКР (в млн. Долларов США)	150,392	151,38	117,762	0.7	-22.2

В сравнении с США, формирование открытых данных в России пока носит скорее формальный характер, но, несмотря на это, за последние два года были достигнуты впечатляющие результаты, так Россия смогла добиться практически десятикратного увеличения опубликованных данных (см. табл. 1).

Однако участие федеральных органов исполнительной власти весьма ограничено и их удельный вес в опубликованных данных не превышает 20% (табл. 3). И хотя мы не проводим качественную оценку публикуемых данных нужно отметить очень низкую публикационную активность в целом, особенно если учитывать что коллеги из США(рассмотренных выше федеральных органов исполнительной власти), публикуют аналогичное количество данных в день. Иными словами, сравнительная публикационная активность по смежным отраслям превышают стократную норму! Соединенные штаты являются одним из самых показательных индикаторов в вопросе формирования систем информационного обеспечения будущего, будучи главной интеграционной силой планеты мы можем ожидать увеличения их влияния на остальные страны в этом вопросе, вместе с тем стоит отметить что рассмотренные в статье мега тренды являются очень молодой государственной инициативой даже в США.

Будучи одной из самых передовых стран в этом вопросе, США имеет недочеты в проводимой политике, в частности в вопросах организации и информационно-правового обеспечения, это в свою очередь открыва-

⁶ National Science Foundation, National Center for Science and Engineering Statistics. 2018. Federal R&D Funding, by Budget Function: Fiscal Years 2016–18. Detailed Statistical Tables NSF 18-308. Alexandria, VA. Available at <https://www.nsf.gov/statistics/2018/nsf18308/>. (Дата обращения: 28.06.2018).

Топ-10 федеральных органов исполнительной власти по общему количеству опубликованных наборов ⁷

Место в рейтинге	Федеральный орган исполнительной власти	Общее количество опубликованных наборов данных на I квартал 2018 г.	Количество опубликованных наборов данных на конец IV квартала 2017 г.	Изменение количества опубликованных наборов, ед.	Занимаемое место по итогам IV квартала 2017 г.	Изменение позиции в рейтинге
1	Росстат	2940	2538	402	1	Без изменений
2	Минэкономразвития	289	288	1	2	Без изменений
3	Росавтодор	179	155	24	3	Без изменений
4	Ростуризм	143	143	0	4	Без изменений
5	Минпромторг	133	120	13	6	повысился
6	Минобрнауки	132	118	14	7	повысился
7	Росалкогольрегулирование	113	107	6	8	повысился
8	Минфин России	106	134	-28	5	понижился
9	Минкультуры России	105	100	5	9	Без изменений
10	Роструд	90	90	0	10	Без изменений

ет новые возможности для России занять передовые позиции в формировании информационных экосистем будущего.

Список литературы

1. Memorandum for the heads of executive departments and agencies. M-10-06. December 8, 2009. Электронный доступ: <https://www.whitehouse.gov/open/documents/open-government-directive>. (Дата обращения: 09.06.2018)
2. S. Verhulst., A. Young. The Global Impact of Open Data // O'Reilly Media, Inc. 2016.
3. Gurin, Joel. Open data now: the secret to hot startups, smart investing, savvy marketing, and fast innovation. — New York: McGraw Hill Education. 2014. ISBN 978-0-07-182977-9.
4. Executive office of the president., D.C. 20503 Memorandum for the heads of executive departments and agencies.
5. National Science Foundation, National Center for Science and Engineering Statistics. 2018. Federal R&D Funding, by Budget Function: Fiscal Years

⁷ Лабозина М.А., Калмыкова А.А., Левинтов А.И.. Рейтинг публикации органами государственной власти информации в формате открытых данных за I квартал 2018 г. Аналитический центр при правительстве Российской Федерации. 2018.

2016–18. Detailed Statistical Tables NSF 18-308. Alexandria, VA. Available at <https://www.nsf.gov/statistics/2018/nsf18308/>. (Дата обращения: 28.06.2018).

6. Лабозина М.А., Калмыкова А.А., Левинтов А.И. Рейтинг публикации органами государственной власти информации в формате открытых данных за I квартал 2018 г. Аналитический центр при правительстве Российской Федерации. 2018.

References

1. Memorandum for the heads of executive departments and agencies. M-10-06. December 8, 2009. Электронный доступ: <https://www.whitehouse.gov/open/documents/open-government-directive>. (Дата обращения: 09.06.2018)
2. S. Verhulst., A. Young. The Global Impact of Open Data // O'Reilly Media, Inc. 2016.
3. Gurin, Joel. Open data now: the secret to hot startups, smart investing, savvy marketing, and fast innovation. – New York: McGraw Hill Education. 2014. ISBN 978-0-07-182977-9.
4. Executive office of the president., D.C. 20503 Memorandum for the heads of executive departments and agencies.
5. National Science Foundation, National Center for Science and Engineering Statistics. 2018. Federal R&D Funding, by Budget Function: Fiscal Years 2016–18. Detailed Statistical Tables NSF 18-308. Alexandria, VA. Available at <https://www.nsf.gov/statistics/2018/nsf18308/>. (Дата обращения: 28.06.2018).
6. Labozina M.A., Kalmykova A.A., Levintov A.I.. Reiting publikatsii organami gosudarstvennoi vlasti informatsii v formate otkrytykh dannykh za I kvartal 2018 g. Analiticheskii tsentr pri pravitel'stve Rossiiskoi Federatsii. 2018