

Политические процессы, политические технологии и практики

АХМЕДОВА Афаг Фирудин кызы – аспирант Института государственной службы и управления РАНХиГС при Президенте РФ (119571, Россия, г. Москва, пр-кт Вернадского, 82, стр. 1; afrag.ahmadova@gmail.com); ORCID: 0009-0000-7612-602X

ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИНЯТИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РЕШЕНИЙ

Аннотация. Сегодня высокое разрешение новых вычислительных мощностей расширяет возможности программных приложений для автоматизации традиционных информационно-аналитических процессов. При полном переходе всей государственной инфраструктуры на использование систем поддержки принятия решений произойдет переход от классической системы государственного управления к интеллектуальному государственному управлению, которое подразумевает применение всех видов вычислительных подходов искусственного интеллекта на всех уровнях государственного управления и процесса разработки политики. По мнению автора, это возможно при применении систем поддержки принятия решений (СППР) на каждом из этапов политического цикла, что повысит эффективность и качество решений и политики, т.к. позволит вовремя менять курс и отбрасывать менее эффективные варианты. Сегодня уже недостаточно анализировать данные и выдавать варианты на выбор – от СППР нового поколения ожидается операционализировать идеи, полученные с помощью аналитики, и обеспечить их применимость на практике. СППР должны научиться сами принимать решения.

Ключевые слова: информационно-аналитическое обеспечение государственного решения, системы поддержки принятия решения, интеллектуальное управление, принятие решений на основе анализа больших данных, информационный шум, информационный мусор, десициональная усталость, конфиденциальность данных, операционализация идей

Государству для качественного осуществления своей деятельности нужна верная информация и правильная интерпретация данных. Достоверная информация необходима для принятия решений, выбора направлений и приоритетов развития, проведения взвешенной государственной политики во всех сферах. Эффективное распределение, обработка и использование информации основываются на применении оптимальных средств и методов [Поврозник 2017].

По мнению специалиста Левкина, информационно-аналитическая работа при принятии государственных решений проводится в обязательном порядке в случаях, когда наблюдается наличие разрозненных, отрывочных и противоречивых фактов, которые нужно верифицировать, обобщить и собрать в качественно новую информацию для решения специальных информационных задач [Левкин 2008]. Поэтому ту часть информации, которая используется в информационно-аналитическом анализе, называют специальной информацией. В практике работы со специальной информацией различают следующие способы выявления их признаков:

- ведение активного наблюдения;
- информационный поиск;
- моделирование процесса функционирования объекта;
- прогнозирование [Левкин 2008].

Существует ряд проблем, которые требуют комплексного использования всех механизмов. Проблемы категории слабоструктурированных содержат как качественные, так и количественные элементы, имеют нечеткие границы, отличаются девиантностью процесса решения, неявностью информации, хаотичностью поведения ситуации, неопределенностью, уникальностью ситуации и другими признаками [Информационно-аналитические системы... 2004].

В связи с тем, что эксперты не в состоянии охватить целиком многоплановый эмпирический материал, уловить многочисленные взаимосвязи между разнообразными параметрами общественного развития, возникли попытки поиска возможностей формализации реальных взаимосвязей, определяющих социально-политическое развитие, переложения его на язык строгих логических процедур. В итоге возникают модельные, математические и другие конструкции, с той или иной степенью достоверности описывающие реальные процессы [Ibrahim 2018].

Объем данных, доступных для использования при анализе социально-экономической среды, стремительно растет. Открытые данные и коллективные движения в социальных сетях сделали доступными большие объемы новой информации (индикаторы данных, текст, социальные сети и экспертные репозитории знаний). В связи с переизбытком данных встал вопрос, как отделить информационный шум от нужных информационных сигналов. Это помогло бы политикам быстро находить горячие проблемы среди прочих и оперативно реагировать на них в таких областях, как защита окружающей среды, экономика, энергетика, безопасность или общественное здравоохранение [Janssen, Wimmer 2015].

Сложные современные модели сбора, визуализации и анализа данных расширили нашу способность понимать, отображать и распространять сложную временную и пространственную информацию для различных аудиторий. В то же время высокое разрешение новых вычислительных мощностей расширило возможности программных приложений и других средств, доступных для изучения динамических систем и их взаимозависимостей.

Говоря об ограничениях, нужно подчеркнуть, что большинство академических исследований по принятию решений обсуждают и рассматривают набор альтернатив¹. Похожая ситуация наблюдается и на практике: фактически большая часть разработок политики включает построение альтернативных вариантов в процессе принятия решения. Отсутствуют формальные методы для облегчения когнитивной деятельности по исследованию вариантов решений или альтернативных действий. Это важно потому, что выбор альтернатив решения может быть предвзятым из-за когнитивных способностей лица, принимающего решения [Einhorn, Hogarth 1981], либо ошибочным в силу десициональной усталости (имеется в виду усталость от принятия решений – *decisions*) лица, принимающего решения. Рассматриваемые альтернативы также могут быть ограничены сложными компромиссами, противоречивыми целями или влиянием многочисленных заинтересованных сторон и социальным взаимодействием между ними [Gregory, Keeny 1994].

Потенциал применения систем поддержки решений в информационно-аналитической работе в государственном секторе огромен. При полном переходе произошло бы преобразование классической системы государственного

¹ Franco L.A., Montibeller G. 2011. Problem Structuring for Multi-Criteria Decision Analysis Interventions. – *Wiley Encyclopedia of Operations Research and Management Science*. P. 1-31. DOI: 10.1002/9780470400531.eorms.

управления в интеллектуальное государственное управление, которое подразумевает применение всех видов вычислительных подходов искусственного интеллекта на всех уровнях государственного управления и процесса разработки политики.

Процесс разработки государственной политики – это динамический цикл, в каждый этап которого может быть внедрен информационно-аналитический процесс, что обеспечило бы повышение точности и эффективности принятия решений в государственной политике. Огромные объемы данных, которые собираются с беспрецедентной скоростью, способствовали существенному ускорению развития инноваций в государственном и частном секторах [Suominen, Hajikhani 2021]. Также активно разрабатываются новые аналитические и логические методы. Возможности анализа данных достигли беспрецедентных высот благодаря достижениям в области информационных технологий с точки зрения как аппаратного, так и программного обеспечения.

Но, чтобы использовать новейшие инструменты, соответствующий госорган и его сотрудники должны иметь знания и навыки, связанные с наукой о данных [Dingelstad, Borst, Meijer 2022]. Сюда относится программное моделирование, статистика, управление данными, исследование данных, алгоритмическое машинное обучение, форматирование продуктов данных и компьютерное программирование. Кроме того, государственному сектору нужна стратегия адаптации к быстро меняющейся реальности.

Хотя за последние годы мы имели возможность наблюдать рост использования аналитики больших данных государственными органами для решения вопросов с пандемией [Wahyunengseh, Hastjarjo 2020], все же сегодня в государственном секторе большие данные имеют относительно небольшое практическое применение. Большинство инициатив либо находятся на стадии планирования, либо на ранних стадиях разработки [Kinra et al. 2020].

Немаловажно отметить, что, признавая достижения в технических возможностях, нужно не быть чрезмерно увлеченными ими. Разработка и анализ политики и политического решения по-прежнему происходит в бюрократической среде и подвержена различного рода влияниям организационного контекста и динамики. Возможны также злоупотребления ситуацией, когда заинтересованные стороны могут быть склонны использовать новые технологии для укрепления своих позиций, иногда в ущерб другим сторонам процесса.

Что касается достоинств, основным преимуществом внедрения технологий в процесс принятия решений является способность принимать решения в режиме реального времени, что поможет в дальнейшем заменить традиционные модели последовательного выполнения определенных этапов политического цикла на модель непрерывной оценки. Последнее значительно ускорило бы принятие решений и привело бы к лучшим результатам за счет извлечения полезной информации, которая иногда справедливо, а иногда ошибочно классифицируется как информационный шум.

В настоящее время в область анализа государственной политики предлагается внедрить анализ больших данных на каждой стадии цикла принятия решений – от формирования политики до оценки¹. Примечательно то, что основные принципы, лежащие в основе разработки политики с помощью анализа больших данных, не являются принципиально новыми: скорее происходит переупаковка таких фраз, как интеллектуальный анализ данных,

¹ Altab H., Lei Mu, Asante I., Jie Du. Big Data-Driven Public Policy Decisions: Transformation toward Smart Governance. December 2023.

бизнес-аналитика и поддержка принятия решений, которые впоследствии становятся частью области больших данных¹.

Информационные системы нелегко установить и внедрить, для этого требуется много времени и усилий, но после установки они являются бесценным капиталом для организации. Информационные системы поддержки принятия решений бывают для менеджеров высшего звена, среднего звена и операционных менеджеров.

Система поддержки принятия решений (СППР) – это организованное собрание людей, процедур, приложений, базы данных и приборов, оборудования для поддержки проблемно ориентированных аспектов процессов принятия решения. СППР обычно используются руководителями старшего звена для принятия стратегических решений и для нахождения ответов для решения уникальных проблем или для нестабильных случаев, которые находятся в постоянном изменении.

В дополнение к СППР применяется система поддержки принятия решений самого высшего звена руководства (*Executive support system*, СПЭ). СПЭ – система, которая использует те же алгоритмы что и СППР для управленцев, но может делать сложные прогнозы. Она предназначена скорее для президентов, вице-президентов и членов совета директоров.

При внедрении в СППР искусственного интеллекта (ИИ) в так называемой интеллектуальной системе поддержки принятия решений (ИСППР) ИИ извлекает и обрабатывает большие объемы данных, чтобы получать информацию и давать рекомендации для принятия лучших решений. Компонент ИИ в системе СППР максимально точно имитирует человеческие возможности, при этом более эффективно обрабатывая и анализируя информацию как компьютерная система.

Сегодня в применении ИСППР основной фокус внимания ученых сосредоточен на вопросе информационного мусора. Обучаясь, машина сохраняет данные, которыми может воспользоваться позже при решении другого вопроса. Но сохраненные переменные в новой ситуации могут навредить качеству решения и бенефициарам политики, на которых оно будет реализовано.

Использование аналитики для создания ценности сопряжено с рядом проблем [Vidgen, Shaw, Grant 2017]. Ключевая проблема, которую необходимо преодолеть, – это операционализация идей, полученных с помощью аналитики, и обеспечение их применимости на практике [Lavalle et al. 2011]. Превращение данных и прогнозов в решения могло бы создать новую ценность в аналитике принятия решений [Angalakudati et al. 2014a].

Перевод в решение информации, добытой из анализа, актуален как в контексте применения в государственном секторе, так и в бизнесе. Но все же внедрение аналитики в организациях государственного сектора происходит медленными темпами.

Процесс информатизации государственного управления России не нов, он начался уже в эпоху СССР. «Первым крупным проектом, разработанным в СССР, стала Общегосударственная автоматизированная система учета и обработки информации (ОГАС), в 1971 г.» [Морозова, Лосева, Иванова 2024]. Разработчиком ОГАС стал известный советский кибернетик В.М. Глушков. Смысл ОГАС состоял в том, чтобы объединить всю вертикаль территориального управления, вплоть до общесоюзного уровня, по всем программам.

¹ Ibid.

На современном этапе развития процессов информатизации государственного управления «для повышения эффективности органов власти, совершенствования информационного, технологического и аналитического обеспечения принятия решения на всех уровнях государственного управления разработана государственная автоматизированная информационная система (ИС) «Управление» (ГАС «Управление»)» в соответствии с постановлением Правительства РФ «О государственной автоматизированной системе «Управление»»¹.

Чтобы системы поддержки принятия решений работали эффективно, необходимо устранить технические барьеры, препятствующие обмену данными, знаниями и информацией, и интегрировать деятельность с различными онтологическими основами [Höchtl, Parusek, Schöllhammer 2016]. Однако на этом пути необходимо преодолеть множество трудностей.

Анализ с применением СППР позволяет успешно и быстро обнаруживать отклонения и помогает в предиктивной и поведенческой аналитике, которая может предполагать значительную вероятность нарушений еще до того, как они произойдут. На самом деле применение подходящих моделей может обнаруживать отклонения с вероятностью до 95%.

При применении информационных систем государственные органы в первую очередь должны знать о безопасности и конфиденциальности данных. В некоторых правительствах действуют правила открытых данных, которые могут привести к масштабным катастрофам данных, если террористы или партии с радикальными интересами воспользуются этой информацией в своих целях [Moore 2013]. Чтобы обеспечить конфиденциальность данных граждан [Ge, Wang 2019], перед внедрением информационных систем для анализа больших данных необходимо разработать безопасную систему [Ge, Wang 2019], что не так легко сделать, т.к. для интеллектуального управления требуется постоянно обновляющийся поток точных, доступных, обнаруживаемых и пригодных для использования данных. Технологии больших данных требуют памяти для хранения, высокопроизводительных серверов и платформ². Облачные решения являются одной из популярных технологий для внедрения больших данных в государственном секторе. Организациям требуется обеспечить достаточную пропускную способность в реальном времени при использовании облачной среды для принятия своевременных и точных решений³. Государственные учреждения сотрудничают с другими внутренними и внешними организациями для преобразования данных и сокращения проблем технического характера и безопасности [McGee, Jones 2019]. Необходима хорошая внутренняя команда экспертов для сбора, обработки и управления большим объемом данных, чтобы помочь правительству и снизить риск для государственных учреждений. Существует риск, что большие данные могут давать ложные, менее объективные или неточные результаты. Как ни парадоксально, иногда большие данные могут поддерживать беспристрастные позиции и выдавать точные результаты, которые не подтверждаются реальностью [Poel, Meyer, Schroeder 2018].

¹ Постановление Правительства РФ от 25.12.2009 № 1088 «О единой вертикально интегрированной государственной автоматизированной информационной системе «Управление». Доступ: <http://archive.government.ru/special/gov/results/8819/>; Государственная автоматизированная информационная система «Управление». Доступ: <https://gasu.gov.ru/commoninfomation> (проверено 09.10.2024).

² Altab H., Lei Mu, Asante I., Jie Du. Big Data-Driven Public Policy Decisions: Transformation toward Smart Governance 2023.

³ Ibid.

Резюмируя представление о месте анализа больших данных в области принятия государственных решений, хотелось бы выделить несколько важных пунктов.

Во-первых, продвигая итеративную перспективу цикла политики, важно подчеркнуть возможность повышения эффективности политики путем применения СППР, основанного на анализе данных на всех этапах политического цикла. Это позволит держать ситуацию под постоянным наблюдением и осуществлять гибкое изменение политики, а также своевременное вмешательство и возможность динамично отбрасывать менее эффективные варианты.

Во-вторых, на основе анализа данных рекомендуется включить СППР во всю инфраструктуру государственного управления для дальнейшего объединения данных информационных систем в единый организм бюрократической среды.

И наконец, ключевой барьер, который необходимо преодолеть в использовании СППР, – это операционализация идей, полученных с помощью аналитики, и обеспечение их применимости на практике [Lavalle et al. 2011]. СППР должны научиться сами принимать решения. Превращение данных и прогнозов в решения могло бы создать новую ценность в аналитике принятия решений [Angalakudati et al. 2014a].

Список литературы

Информационно-аналитические системы и средства поддержки организационного управления: материалы научно-практической конференции (под общ. ред. А.Н. Данчула). М.: Изд-во РАГС. 186 с.

Левкин И.М. 2008. *Основы информационно-аналитической работы*. СПб: Изд-во СЗАГС. 206 с.

Морозова О.А., Лосева В.В., Иванова Л.И. 2024. *Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении*. М.: Юрайт. 156 с.

Поврзник Н.Г. 2017. *Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления*. Пермь: Изд-во ПГНИУ. 164 с.

Angalakudati M., Balwani S., Calzada J., Chatterjee B. 2014a. Business Analytics for Flexible Resource Allocation under Random Emergencies. – *Management Science*. Vol. 60. No. 6. P. 1552-1573. DOI: 10.1287/mnsc.2014.1919.

Angalakudati, Mallikarjun, J. Calzada, V. Farias, J. Gonyor, M. Monsch, A. Papush, G. Perakis. 2014b. Improving Emergency Storm Planning Using Machine Learning. – *2014 IEEE PES T&D Conference and Exposition*. <http://dx.doi.org/10.1109/TDC.2014.6863406>.

Dingelstad J., Borst R.T., Meijer A. 2022. Hybrid Data Competencies for Municipal Civil Servants: An Empirical Analysis of the Required Competencies for Data-Driven Decision-Making. – *Public Personnel Management*. Vol. 51. No. 2. P. 1-33.

Einhorn H.J., Hogarth R.M. 1981. Behavioral Decision Theory: Processes of Judgment and Choice. – *Journal of Accounting Research*. Vol. 19. No. 1. P. 1-31. <http://dx.doi.org/10.2307/2490959>

Ge H., Wang B. 2019. Research on Management Model of Network Public Opinion Based on Big Data Technology. – *Journal of Physics: Conference Series*. Vol. 1345. Is. 5. P. 1-5.

Gregory R., Keeny R.L. 1994. Creating Policy Alternatives Using Stakeholder Values. – *Management Science*. Vol. 40. No. 8. P. 1035-1048. DOI: 10.1287/mnsc.40.8.1035.

Höchtl J. Parycek P., Schöllhammer R. 2016. Big Data in the Policy Cycle: Policy

Decision Making in the Digital Era. – *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*. Vol. 26. Is. 1-2. P. 147-169.

Ibrahim O. 2018. *Design and Investigation of a Decision Support Systems for Public Policy Formulation*: academic dissertation for the Degree of Doctor of Philosophy in Computer and Systems Sciences. Stockholm: Stockholm University.

Janssen M., Wimmer M.A. 2015. Introduction to Policy-making in the Digital Age. – *Policy Practice and Digital Science: Integrating Complex Systems, Social Simulation and Public Administration in Policy Research*. Springer International Publishing. P. 1-14.

Kinra A., Beheshti-Kashi S., Buch R., Nielsen T.A.S., Pereira F. 2020. Examining the Potential of Textual Big Data Analytics for Public Policy Decision-making: A case study with driverless cars in Denmark. – *Transport Policy*. Vol. 98. P. 68-78.

Lavalle S., Shockley R., Hopkins M.S., Lesser E. 2011. Big Data, Analytics and the Path from Insights to Value. – *MIT Sloan Management Review*. P. 21-32.

McGee Z. A. Jones B.D. 2019. Reconceptualizing the Policy Subsystem: Integration with Complexity Theory and Social Network Analysis. – *Policy Studies Journal*. Vol. 47(S1). S138–S158. DOI: 10.1111/psj.12319.

Moore M.H. 2013. *Recognizing Public Value*. Cambridge: Harvard University Press. 430 p.

Poel M., Meyer E. T., Schroeder R. 2018. Big Data for Policymaking: Great Expectations, but with Limited Progress? – *Policy & Internet*. Vol. 10. No. 8. DOI: 10.1002/poi3.176.

Suominen A., Hajikhani A. 2021. Research Themes in Big Data Analytics for Policymaking: Insights from a Mixed-Methods Systematic Literature Review. – *Policy & Internet*. June 14. P. 1-21.

Vidgen R., Shaw S., Grant D.B. 2017. Management Challenges in Creating Value from Business Analytics. – *European Journal of Operational Research*. Vol. 261. No. 2. P. 626-639. DOI: 10.1016/j.ejor.2017.02.023.

Wahyunengseh R.D., Hastjarjo S. 2020. Big Data Analysis of Policies on Disaster Communication: Mapping the Issues of Communication and Public Responses in the Government Social Media. – *IOP Conference Series Earth and Environmental Science*. Vol. 717. No. 1: 012004. DOI: 10.1088/1755-1315/717/1/012004.

AHMADOVA Afag Firufin, postgraduate student of the Institute of Public Administration and Civil Service, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA) (bld. 1, 84 Vernadskogo Ave, Moscow, Russia, 119571; afag.f.ahmadova@gmail.com); ORCID: 0009-0000-7612-602X

PROSPECTS FOR IMPROVING INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT FOR GOVERNMENT DECISION-MAKING

Abstract. Over the past decade, the computing systems have experienced significant technological advancements, which led to continuously evolving and expansion of the software applications for the automation of government decision-making process including policy analysis process. In this regard, the traditional ministerial information analysis techniques received a digital assistant – an enhanced decision support system that supposed to maximize the functionality and performance of every organization unit where it is used. The adoption of information systems for decision support on levels of government management may transform the government from the classical administration tradition to the culture of intelligent public administration, a class of control techniques that use various artificial intelligence computing approaches like neural networks at all levels of public administration and the policy development process. The author emphasizes the efficiency of

use of DSS on every stage of the political cycle, that may increase the quality of decisions and policies by allowing to make changes and discarding non-effective options before the policy is made. Moreover, the new generation DSS for public management is expected to overcome another edge, it is time to learn how to operationalize the ideas received from the information and policy analysis in order to offer a problem solution instead of just giving various ideas to choose. Next stage for DSS is making policy decisions.

Keywords: decision support systems, executive support systems, intelligent support systems, information and policy analysis for decision support, intelligent public administration, big data analysis in public decision-making, information debris, decision fatigue, data security

КУРБАНОВА Карина Мурадовна – аспирант кафедры политологии; ассистент кафедры политологии, стажер-исследователь Института гуманитарных технологий и социального инжиниринга факультета социальных наук и массовых коммуникаций Финансового университета при Правительстве РФ (125993, Россия, г. Москва, Ленинградский пр-кт, 49/2; ktmkurbanova@fa.ru)

ФУНКЦИОНАЛ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РОССИЙСКИХ ГУБЕРНАТОРОВ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КРІ ДО И ПОСЛЕ НАЧАЛА СВО

Аннотация. В статье автор рассматривает сравнительный анализ КРІ губернаторов российских регионов на основе анализа показателей 2021 и 2024 года, которые были утверждены указами Президента РФ в 2021 и 2024 гг. КРІ эффективности губернаторов применяются федеральным центром для анализа эффективности губернаторов с 2007 г. в рамках оценки выполнения губернаторами основных национальных целей развития Российской Федерации. Автор проводит сравнительный анализ КРІ губернаторов российских регионов в период до начала специальной военной операции и после в рамках анализа тенденций изменения качества оценки федеральным центром эффективности управления субъектами и их полномочий.

Ключевые слова: КРІ, оценка эффективности деятельности руководителей российских регионов, губернаторы, показатели эффективности, специальная военная операция

В политике и государственном управлении основным субъектом, обладающим политической властью, а также осуществляющим принятие основных политических решений как во внутренней, так и во внешней политике, является политическая элита. Однако важно отметить, что политическая элита формируется из субъектов власти, которые входят в бюрократический аппарат государства. При этом сформированный бюрократический аппарат состоит из основных институтов, которые формируют его систему. Таким образом, политической элитой является высшее бюрократическое общество в государстве [Гаева 2012].

Политической элите, которая в государстве является основной движущей силой, осуществляющей полномочия исполнительной власти, необходимо контролировать основные институты, которые включают в себя бюрократический аппарат, ставить задачи и определять показатели эффективности оценки, на которые должен ориентироваться каждый руководитель органов