

Секция «1.1 Цифровая трансформация и искусственный интеллект в государственном администрировании 3.0: от автоматизации к принятию интеллектуальных решений»

**Когнитивный подход в информационно-аналитическом сопровождении внедрения инновационных решений**

**Научный руководитель – Ламинина Ольга Глебовна**

*Горюшкина А.Д.<sup>1</sup>, Канаев А.А.<sup>2</sup>, Ковалёв Р.А.<sup>3</sup>, Полянский А.А.<sup>4</sup>*

1 - Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, Социальные и гуманитарные науки, Кафедра информационной аналитики и политических технологий, Москва, Россия, *E-mail: nastiagoriushkina@gmail.com*; 2 - Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, Социальные и гуманитарные науки, Кафедра педагогики и цифровых образовательных технологий, Москва, Россия, *E-mail: alekseycanaev@mail.ru*; 3 - Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, Москва, Россия, *E-mail: roma.kovalev2005@mail.ru*; 4 - Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, Социальные и гуманитарные науки, Кафедра информационной аналитики и политических технологий, Москва, Россия, *E-mail: polyanskiandr@gmail.com*

Переход к модели «Государственное администрирование 3.0» предполагает фундаментальную трансформацию роли государства в экономике и социальной сфере. Государство выступает не только как регулятор, но и как заказчик инноваций, заинтересованный во внедрении передовых технологических решений, включая стартапы в сфере GovTech, для повышения эффективности управления, обеспечения национальной безопасности и оптимизации бюджетных расходов. Однако процесс внедрения инновационных решений в государственный сектор сопряжен с высокими рисками и неопределенностью. Традиционные системы информационно-аналитического сопровождения (ИАС), опирающиеся на жесткие статистические показатели и ретроспективный анализ, часто оказываются неспособными оценить потенциал слабоструктурированных инновационных проектов. В условиях сложности государственных систем, где множество факторов взаимосвязаны нелинейными зависимостями, возникает потребность в новых аналитических инструментах. Ключевым решением в данном контексте становится применение когнитивного моделирования в рамках информационно-аналитического сопровождения жизненного цикла государственных инноваций.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения обоснованности решений при выборе и масштабировании инноваций. Существующая практика характеризуется фрагментарностью анализа: оценка проводится по узким ведомственным метрикам без учёта системных эффектов. Технологически перспективные стартапы часто не приживаются из-за неучтённых регуляторных или организационных барьеров. Классические эконометрические методы малоэффективны для новых технологий из-за отсутствия исторических данных. На первый план выходит аналитика, основанная на структурировании причинно-следственных связей через аппарат когнитивного моделирования.

Центральным элементом предлагаемого подхода выступает когнитивная карта внедрения инновации. Когнитивное моделирование формализует качественную информацию в виде ориентированного графа, где вершины — ключевые факторы («цифровая зрелость», «регуляторные ограничения», «бюджетная эффективность»), а дуги отражают причинно-следственные связи. Это переводит экспертные представления на формальный язык для компьютерной обработки, реализуя переход от управления по отчётам к управлению по моделям воздействия.

ИАС на основе когнитивных моделей реализуется поэтапно. На этапе предпроектного анализа формируется карта текущей ситуации, выявляющая «узкие места» и опре-

деляющая необходимые инновации. Например, когнитивный анализ может показать, что внедрение ПО без изменения регламентов не даст целевого эффекта. На этапе пилотирования модель используется для сценарного анализа: рассчитывается распространение импульса по графу, демонстрируя прямые и косвенные эффекты внедрения. Интеграция ИИ усиливает возможности метода: NLP-алгоритмы автоматически извлекают факторы из документов, а машинное обучение уточняет веса связей на основе мониторинга.

Важным аспектом является визуализация для лиц, принимающих решения. Когнитивные карты предоставляют интуитивный интерфейс, показывающий системное влияние изменений параметров. Это повышает прозрачность решений и облегчает коммуникацию между разработчиками стартапов и государственными заказчиками. Подход позволяет учитывать «мягкие» факторы (сопротивление персонала, репутационные риски), трудно формализуемые в финансовых моделях, но критичные для успеха внедрения.

Практическая значимость заключается в снижении неопределённости при внедрении государственных инноваций. Когнитивное моделирование позволяет прогнозировать системные эффекты до выделения бюджетных средств, минимизируя инвестиционные риски. Это соответствует целям цифровой трансформации, направленной на создание адаптивной системы управления. Эффективность проявляется в сокращении времени согласования проектов, повышении доли успешных пилотов и оптимизации регуляторной среды.

Сочетание когнитивного моделирования для работы со слабоструктурированными задачами и технологий ИИ для обработки данных создаёт инструмент для обоснованных решений. Государство получает возможность проактивно формировать запрос на инновации, понимая их потенциальное воздействие. Дальнейшее развитие связано с автоматизацией построения когнитивных карт на основе больших данных и разработкой стандартов верификации моделей для органов власти.

### Источники и литература

- 1) Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы».
- 2) Паспорт национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации" (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16)
- 3) Абрамова Н.А. О перспективах современной парадигмы когнитивного моделирования // Сборник трудов XIII Всероссийского совещания по проблемам управления ВСПУ-2019. М.: ИПУ РАН, 2019. С. 28–39.
- 4) Горелова Г.В. Когнитивный подход к исследованию сложных систем: монография. М.: Физматлит, 2018.