

Секция «Слабый и сильный искусственный интеллект в управленческих практиках»

## **Преимущества и недостатки применения слабого искусственного интеллекта в управленческой практике органов власти**

*Наранбаатар Янжмаа*

*Студент (магистр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Высшая школа государственного администрирования (факультет), Москва, Россия

*E-mail: yanjmaa@erdenetmc.mn*

Существенный шаг в практическом развитии идей искусственного интеллекта (ИИ) был сделан, когда в начале 1950-х годов признали, что электронные вычислительные машины (ЭВМ) являются не только устройствами для обработки чисел, но и могут быть использованы для манипулирования символами. После этого были начаты многочисленные исследования в области ИИ. Разработка ИИ может выполняться, не предполагая, что машинный интеллект идентичен человеческому. Например, один из пионеров в этой области Марвин Мински определил ИИ так: «... наука о том, как заставить машины делать то, что потребовало бы интеллекта, если бы это делали люди» [1]. Такой подход обычно называют слабым ИИ. Тем не менее, многие исследователи ИИ преследовали иную цель разработки, когда ИИ в принципе идентичен человеческому интеллекту и такой ИИ называется сильным. Это означает, что «...соответствующим образом запрограммированная ЭВМ - это разум в том смысле, что компьютеры могут буквально понимать и иметь другие когнитивные состояния» [2].

Слабый ИИ основан на корреляционном подходе, то есть позволяет решать достаточно узкий спектр задач, которые не требуют построения гипотез или моделей с причинно-следственными корреляциями. Обычно методология такого ИИ основана на искусственных нейросетях (ИНС) или методах машинного обучения с настройкой весовых коэффициентов.

ИНС особенно хороши в распознавании образов. Например, чтобы научить нейронную сеть идентифицировать кошку на картинке, нам не нужно программировать критерии, которые мы используем для идентификации кошки. У людей обычно нет проблем с различением, скажем, кошек и собак. В какой-то степени мы можем объяснить различия, но очень немногие, вероятно, никто не сможет дать полный список всех используемых критериев для выполнения этой операции. Для успешной классификации такая структура, как ИНС, требует предъявления специально созданного обучающего множества. При этом сеть не учится выявлять причинно-следственные закономерности, что и отличает слабый ИИ от сильного.

Сильный ИИ в настоящее время невозможен, что существенно сужает сферу применения ИИ в области государственного управления, так как слабый (иногда узкий) ИИ может быть применен только для решения конкретных задач: распознавание речи и синтез речи, визуальный контроль, обработка документов и т.д.

Тем не менее сложности создания сильного ИИ не исключают получения значительного эффекта от применения слабого ИИ, в том числе и для реализации функций государственного управления.

Основными характеристиками слабого ИИ для государственного управления являются: безупречная память, точность поиска, оперативная обработка больших массивов данных, скорость и возможность прогнозирования. Такими характеристиками недостижимы для человека, в том числе и для государственных служащих.

Среди преимуществ использования слабого ИИ государственным сектором в общем плане выделяют следующие [3]:

- обеспечение более точной информации и прогнозирования, ведущих к улучшению результатов (например, более эффективная реализация контрольно-надзорной деятельности государственных органов);

- наличие положительного социального эффекта за счет использования ИИ в целях решения одних из самых сложных социальных проблем в мире;

- моделирование сложных систем для валидации различных политических или юридических решений и обнаружения непредвиденных последствий перед внедрением той или иной меры;

- совершенствование процесса оказания государственных услуг (например, персонализация государственных услуг, исходя из конкретных личных обстоятельств);

- автоматизация простых ручных задач, которые освобождают кадры для более интересной работы.

Разумеется, в использовании слабого ИИ присутствуют концептуальные недостатки. Такая специфическая сфера, как государственное управление, требует продуманного правового регулирования. Использование искусственного интеллекта не должно нарушать сложившийся баланс между публичными интересами и правами граждан. Поэтому при использовании слабого ИИ в государственном управлении следует учитывать следующие важные отрицательные аспекты [4]:

- предвзятость и дискриминация (многие функции, параметры и аналитические структуры моделей, обеспечивающие интеллектуальный анализ данных, выбираются их разработчиками, тем самым эти технологии потенциально могут воспроизводить предрассудки и предубеждения их разработчиков, а выборки данных, используемые для обучения и тестирования этих систем слабого ИИ, часто могут быть недостаточно репрезентативными для тех ситуаций, в отношении, которых они делают выводы);

- обезличенная ответственность (сложный и распределенный характер процессов проектирования, производства и внедрения систем слабого ИИ может вызвать затруднение в процессе определения ответственных сторон в случае причинения убытков);

- нетранспарентные, неподдающиеся объяснению или неоправданные результаты (многие методы машинного обучения оперируют данными без детерминированной интерпретации процесса преобразования данных, что значительно усложняет верификацию результатов);

- угроза частной жизни (слабый ИИ, который таргетирует, осуществляет выборку по определенному критерию из массива данных и без ведома и согласия субъектов данных «подталкивают» их к определенному выбору, в некоторых случаях могут оказывать существенное воздействие на частную жизнь субъектов данных в том смысле, что трансформирующая природа технологий ставит под сомнение способность человека к управлению своей собственной жизнью);

- изоляция и дезинтеграция социальных связей (избыточная автоматизация, например, может уменьшить потребность людей во взаимодействии друг с другом, в свою очередь, сопровождаемая поддержкой алгоритмов гиперперсонализация может поляризовать социальные отношения посредством ограничения нашего воздействия на мировоззрение, отличное от нашего);

- ненадежные, небезопасные или некачественные результаты (безответственное управление данными, небрежное проектирование и осуществление производственных процессов в сочетании с сомнительными методами развертывания могут, каждый по-своему, привести к внедрению и распространению некачественных систем ИИ).

Таким образом, государство постепенно становится платформой, где все оцифровано. Технологии ИИ могут применяться для подбора нужных госуслуг, для различных платежных систем, для идентификации граждан. Однако, специфика этой отрасли требует

особо внимательного отношения к правам граждан, к возможностям оперативного реагирования на их нарушения, к прозрачности государственной деятельности.

### Источники и литература

- 1) Bolter, J. David. Turing's man : Western culture in the computer age / By J. David Bolter. - 3. print. - Chapel Hill (N.C.) : Univ. of North Carolina press, 1986. - XII, 264 с. : ил.; 23 см
- 2) Searle, J. (1980). Minds, brains, and programs. Behavioral and Brain Sciences, 3(3), 417-424
- 3) A guide to using artificial intelligence in the public sector// URL: <https://www.gov.uk/government/publications/understanding-artificial-intelligence/a-guide-to-using-artificial-intelligence-in-the-public-sector> (accessed: 28.02.2021)
- 4) Hacker Ph. The Ambivalence of Algorithms. Gauging the Legitimacy of Personalized Law // Bak-houm Mor, Conde Gallego Beatriz, Mackenrodt Mark-Oliver, Surblytė-Namavičienė Gintarė (Eds.). Personal Data in Competition, Consumer Protection and Intellectual Property Law. Towards a Holistic Approach? Springer, 2018.Pp. 85-117