

---

## ПРЕДСТАВЛЯЕМ НОМЕР

С момента создания первого электромеханического устройства А. Тьюрингом в 1940 г. и до сегодняшних дней одной из основных задач, точнее, мечтой ученых стало желание «научить компьютер думать, как человек». С 1980-х годов эта мечта стала основой концепции ИИ и перешла в стадию практического воплощения в разнообразных технологиях.

«Первые программы искусственного интеллекта заработали в Великобритании в 1951–1952 гг. в Манчестере и Кембридже. Отчасти это было связано с тем, что первые электронные компьютеры с хранимой в памяти программой появились именно в этой стране, а отчасти – с влиянием Тьюринга на первое поколение программистов»<sup>1</sup>. Даже известная Logic Theorist (1956, США)<sup>2</sup> была не первой успешно запущенной программой искусственного интеллекта. Впервые интеллектуальная программа для игры в шашки за авторством А. Сэмюэла была реализована в конце 1952 г. на IBM 701, первом компьютере IBM с хранимой в памяти программой. В 1955 г. Сэмюэл добавил в программу функцию обучения. Так постепенно стали возникать технологии, обозначенные впоследствии термином «искусственный интеллект» (ИИ).

Различные страны по-разному подходят к вопросам развития и использования технологий, основанных на принципах ИИ. В России направления разработки и внедрения систем ИИ впервые были определены в государственной программе «Цифровая экономика Российской Федерации»<sup>3</sup>. В связи с принятием Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года (2019)<sup>4</sup> они приобрели особый государственный статус.

---

<sup>1</sup> Алан Тьюринг, отец современного компьютера (по Copeland B.J., Proudfoot D. Alan Turing. Father of the Modern Computer) // Хабр. – 2020. – 20.08. – URL: <https://habr.com/ru/company/ua-hosting/blog/471308/> (дата обращения 30.03.2021).

<sup>2</sup> Компьютерная программа, написанная в 1956 г. А. Ньюэллом, Г.А. Саймоном и К. Шоу специально для выполнения автоматических рассуждений.

<sup>3</sup> Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р «Об утверждении программы “Цифровая экономика Российской Федерации”» // Правительство России. – 2017. – URL: <http://government.ru/docs/28653/> (дата обращения 28.03.2021).

<sup>4</sup> Указ президента РФ от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» // Справочно-правовая система «Гарант». – 2019. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72738946/> (дата обращения 20.03.2021).

---

При этом общепринятого определения дефиниции «искусственный интеллект» на сегодняшний день не сформировалось. Понятие ИИ состоит из двух слов «искусственный» и «интеллект». «Искусственный» означает созданный человеком, сделанный наподобие настоящего, природного. «Интеллект» происходит от английского слова *intelligence* (лат. *intellectus*), что значит способность к познанию, к решению задач. Интеллект можно определить как систему умственных (мысленных) операций, направленную на решение широкого круга задач. Уровень интеллекта зависит от практического опыта, от объема знаний, широты эрудиции и от природных способностей (человека).

Дж. Маккарти, который ввел в 1956 г. понятие ИИ, определил его цель следующим образом: «...разработать машины, которые ведут себя так, словно они обладают интеллектом». В. Эртель в своей книге «Введение в искусственный интеллект» приводит следующее определение ИИ: «способность цифровых компьютеров или контролируемых роботами компьютеров решать задачи, которые обычно связывают с более высокими интеллектуальными человеческими способностями обработки данных»<sup>1</sup>. Еще одно определение ИИ – способность цифрового компьютера или управляемого компьютером робота выполнять задачи, обычно связанные с разумными существами. Термин часто применяется к проекту развития систем, включающих интеллектуальные процессы, которые характерны для человека (такие, как способность рассуждать, обобщать или учиться на прошлом опыте)<sup>2</sup>.

В Википедии приводится следующее определение ИИ (англ. *artificial intelligence*, AI) – свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека (не путать с искусственным сознанием, ИС)<sup>3</sup>. При этом под «интеллектуальной системой» (*intelligent system*) понимается техническая или программная система, способная решать задачи, считающиеся творческими и принадлежащими конкретной предметной области, знания о которой хранятся в памяти такой системы<sup>4</sup>. Можно считать, что интеллектуальные системы были и остаются как бы первым практическим шагом на пути создания систем ИИ.

ИИ основан, прежде всего, на возможностях компьютера. Задачи, связанные с обработкой больших объемов данных и вычислений, компьютер и, следовательно, ИИ решает эффективнее

---

<sup>1</sup> Эртель В. Введение в искусственный интеллект / пер. с англ. А.В. Горман. – Москва : Эксмо, 2019. – 448 с.

<sup>2</sup> Что такое искусственный интеллект: определение понятия простыми словами // Теория и практика. – URL: <https://theoryandpractice.ru/posts/17550-что-такое-iskusstvennyy-intellekt-ii-opredelenie-ponyatiya-prostymi-slovami> (дата обращения 30.03.2021).

<sup>3</sup> Искусственный интеллект // Википедия. – 2021. – [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9\\_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82) (дата обращения 25.03.2021).

<sup>4</sup> Интеллектуальная система // Википедия. – 2021. – URL: // [https://ru.wikipedia.org/wiki/Интеллектуальная\\_система](https://ru.wikipedia.org/wiki/Интеллектуальная_система) (дата обращения 26.03.2021).

---

человека. Примером служит успех шахматных программ, которые уже с конца XX в. обыгрывают человека.

Деятельность компьютера, как и человеческого мозга, включает четыре этапа: кодирование, хранение, анализ данных и выдачу результата. Кроме того, мозг человека и ИИ могут самообучаться в зависимости от информации (данных), полученных из окружающей среды. Человеческий мозг и машинный интеллект также используют определенные алгоритмы при решении проблем или задач.

Вместе с тем интеллект человека обусловлен его социальностью, а на процесс мышления (и, соответственно, результат) всегда влияет социум. ИИ не имеет отношения к эмоциональной сфере и социально не ориентирован.

В настоящем выпуске впервые в рамках журнала «Социальные новации и социальные науки» подробно обсуждается тема современного использования технологий ИИ в разных областях практической деятельности, а также научные представления о проблемах и направлениях развития ИИ. Как принято в журнале, представлены различные позиции и мнения по данным вопросам.

Первый раздел «**Пространство дискурса**» знакомит читателя с попытками оценить экономические эффекты от внедрения технологий ИИ (*Б.Г. Ивановский*). Рассматривается влияние новых технологий на глобальный экономический рост, рынок труда, а также на финансовую сферу. Внимание акцентировано как на положительных аспектах, так и угрозах, вызванных внедрением технологий ИИ в экономику.

На примере Франции проанализированы основные положения стратегии развития исследований в области ИИ и соответствующей программы, включая особенности ее реализации и финансирования, показаны промежуточные результаты от внедрения систем ИИ (*И.Ю. Жилина*). Особенности использования технологий ИИ в целях создания фейковых новостей рассмотрены в статье (*Мун Д.В., Попета В.В.*). Подчеркнута необходимость создания систем и правовых основ безопасности для работы с технологиями ИИ. Возможности и сложности внедрения ИИ в корпоративную аналитику данных и процесс принятия решений, а также подходы к преодолению возникающих проблем рассмотрены в работе коллектива авторов (*Бачурин А.И., Мельников А.В., Распопов А.А., Цветкова В.А.*). Затронуты конкретные вопросы разработки и внедрения систем ИИ в организациях.

Раздел «**Точка зрения**» посвящен использованию технологий ИИ в разных предметных областях. В работе авторского коллектива (*Коллин К.К., Хорошилов Ал-др А., Пшеничный С.И., Хорошилов Ал-й А.*) внимание сосредоточено на технологиях машинного перевода. Эти вопросы традиционно относятся к классу проблем ИИ. В статье предпринята попытка проанализировать основные подходы, на которых базируются современные технологии машинного перевода.

---

В настоящее время одной из областей, в которой наиболее активно ведутся поиски и внедрение технологий с использованием принципов ИИ, является банковский сектор. В работе *Г.В. Семеко* охарактеризован потенциал технологий ИИ и их роль в повышении конкурентоспособности банков в современных условиях. Представлен также анализ факторов, тормозящих внедрение новых технологий в эту сферу деятельности.

Пандемия коронавируса ускорила процесс цифровизации систем образования во всем мире, а повсеместно вводимый дистанционный формат повысил значимость цифровых образовательных ресурсов и технологий (в том числе на основе ИИ). Особенности и примеры внедрения элементов ИИ в современное образовательное пространство рассмотрены в статье *Н.А. Коровниковой*. Хотя использование технологий ИИ в образовательных процессах вызывает множество проблем, развитие и эффективность функционирования систем образования без учета достижений в этой области уже невозможны.

Работа *А.Б. Антопольского* знакомит с состоянием лингвистических информационных ресурсов (ЛИР), непосредственно связанных с технологиями ИИ. Приведен обзор их классификаций, а также описание некоторых российских каталогов ЛИР и ведущих отечественных компаний в данной сфере деятельности. Обсуждаются первоочередные задачи развития инфраструктуры ЛИР в России.

Раздел **«Мозаика событий»** посвящен вопросам трансформации интеллектуальной собственности под влиянием технологий ИИ. В работе *С.И. Коданевой* затронуты ключевые проблемы правового регулирования различных аспектов интеллектуальной собственности как на создаваемые человеком нейросети, так и на создаваемые ИИ. Эти темы обсуждались на прошедшей в апреле 2021 г. в МГУ им. М.В. Ломоносова международной научно-практической конференции.

Авторы и составители номера надеются, что его материалы позволят сформировать современную картину использования технологий с элементами ИИ и понять их перспективы, а также направления наиболее активных разработок. Представляется, что знакомство с этой информацией будет полезно как специалистам, занятым разработкой систем ИИ, так и тем, кто внедряет в производственные процессы такие технологии.

В.А. Цветкова