

Научная статья

DOI: 10.15593/perm.kipf/2025.1.07

УДК 13:004.8



КРИТИКА ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ФИЛОСОФСКАЯ ОПТИКА

Е.В. Введенская

Центр научно-информационных исследований по науке, образованию и технологиям ИНИОН РАН,
Москва, Российская Федерация

О СТАТЬЕ

Поступила: 10 сентября 2024 г.
Одобрена: 21 октября 2024 г.
Принята к публикации: 09 декабря 2024 г.

Ключевые слова:

искусственный интеллект, универсалии, систематическое обобщение, интеллектуальная интуиция, априорное и апостериорное знание, аналитические и синтетические суждения, эпистемология, цифровая онтология.

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются философские аспекты искусственного интеллекта (ИИ) через призму учений Авиценны, Декарта и Канта. Анализ учения Авиценны об универсалиях, лежащих в основе человеческого мышления, позволяет глубже понять ограниченность современных технологий в воспроизведении абстрактных понятий. Авиценна полагал, что человек наделен способностью мыслить универсалии, извлекая общие принципы и применяя их в различных контекстах. Способность к абстракции, к оперированию категориями позволяет человеку применять общие принципы в разнообразных ситуациях, что и составляет уникальность человеческого интеллекта. ИИ пока лишен этой способности, оставаясь в пределах эмпирической фактичности, основывая свои выводы на статистических корреляциях, не выходя за рамки анализа конкретных данных, неспособный к подлинному обобщению и постижению сущностей.

Концепция интеллектуальной интуиции Декарта, отражающая непосредственное и несомненное постижение истины, противопоставляется методам ИИ, которые основываются на статистических моделях и алгоритмах, лишенных подлинного интуитивного понимания. Интеллектуальная интуиция – это способность разума непосредственно схватывать истины, такие как математические аксиомы или логические принципы, не полагаясь на чувственное восприятие или последовательное рассуждение. Предвестником искусственного (чистого) интеллекта можно считать Канта, утверждающего, что ключевой характеристикой интеллекта является способность к самосознанию, активное и творческое участие в процессах познания, и лишившего разум обусловленности сенсорной телесностью человека. Кант вводит понятие синтеза априорного и апостериорного знания, что может быть интегрировано в алгоритмическое мышление ИИ, позволяя создавать системы, способные к самообучению и адаптации. Автор подчеркивает, что, несмотря на прогресс в области машинного обучения, ИИ пока не может достичь глубоких форм познания, присущих человеческому разуму, способному к целеполаганию, рефлексии, абстрагированию и творческому мышлению. В то же время обращается внимание на философские и этические аспекты будущего развития «сильного ИИ», способного превзойти человеческие возможности.

© **Введенская Елена Валерьевна** – кандидат философских наук, ведущий научный сотрудник,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1100-0033>, e-mail: vvedenskaya.elena@gmail.com.

© **Elena V. Vvedenskaya** – Candidate of Philosophy, Leading Researcher,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1100-0033>, e-mail: vvedenskaya.elena@gmail.com.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.
Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
Вклад автора. 100 %.



Эта статья доступна в соответствии с условиями лицензии Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

CRITICISM OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: PHILOSOPHICAL OPTICS

Elena V. Vvedenskaya

Center for Scientific Information Research in Science, Education and Technology, INION RAN,
Moscow, Russian Federation

ARTICLE INFO

Received: 10 September 2024

Revised: 21 October 2024

Accepted: 09 December 2024

Keywords:

artificial intelligence, universals, systematic generalization, intellectual intuition, a priori and a posteriori knowledge, analytical and synthetic judgments, epistemology, digital ontology.

ABSTRACT

The article examines the philosophical aspects of artificial intelligence (AI) through the prism of the teachings of Avicenna, Descartes, and Kant. An analysis of Avicenna's teaching about the universals underlying human thinking allows for a deeper understanding of the limitations of modern technologies in reproducing abstract concepts. Avicenna believed that man is endowed with the ability to think universals, extracting general principles and applying them in various contexts. The ability to abstract, to operate with categories, allows a person to apply general principles in a variety of situations, which is the uniqueness of human intelligence. AI is still deprived of this ability, remaining within the limits of empirical factuality, basing its conclusions on statistical correlations, without going beyond the analysis of specific data, being unable to truly generalize and comprehend entities.

Descartes' concept of intellectual intuition, reflecting the direct and undoubted comprehension of the truth, is opposed to AI methods, which are based on statistical models and algorithms devoid of genuine intuitive understanding. Intellectual intuition is the ability of the mind to directly grasp truths, such as mathematical axioms or logical principles, without relying on sensory perception or consistent reasoning. The forerunner of artificial (pure) intelligence can be considered Kant, who argues that the key characteristic of intelligence is the ability to self-awareness, active and creative participation in the processes of cognition, and who deprives the mind of conditioning by human sensory physicality. Kant introduces the concept of synthesis of a priori and a posteriori knowledge, which can be integrated into the algorithmic thinking of AI, allowing the creation of systems capable of self-learning and adaptation. The author emphasizes that despite the progress in the field of machine learning, AI is not yet able to achieve the deep forms of cognition inherent in the human mind capable of goal-setting, reflection, abstraction, and creative thinking. At the same time, attention is drawn to the philosophical and ethical aspects of the future development of a "strong AI" capable of surpassing human resources.

Введение

В настоящее время, когда технологии искусственного интеллекта (ИИ) активно развиваются и проникают в различные сферы жизни, важной становится не только техническая сторона этих инноваций, но и их философское обоснование и рефлексия над их дальнейшим развитием. ИИ – это не просто технологический феномен, но и философский вызов, который ставит перед нами вопросы о природе разума, сознания и существования. Философские размышления об ИИ могут быть обогащены идеями таких великих мыслителей, как Авиценна (Ибн Сина), Декарт и Кант.

Цель данного исследования состоит в стремлении ответить на вопрос, как гносеологические концепции Авиценны, Декарта и Канта могут быть интегрированы в обсуждение философских аспектов ИИ, создавая основу для последующей рефлексии и разработок в данной области.

Философия ИИ как область рассмотрения и анализа сущности и природы искусственного разума возникла в середине XX века, когда компьютеры уже продемонстрировали свои возможности в предоставлении памяти и процессорной мощности, необходимой для интеллектуальных программ. Появилась возможность реализовывать формальные системы рассуждений в машине и испытать их достаточность для проявления разумности на практике [1, с. 35]. Известные ученые, такие как английский математик А. Тьюринг и американский информатик Дж. Маккарти (создатель термина «ИИ»), начали обсуждать вопросы, может ли машина мыслить и какие принципы лежат в ее основе. Однако Маккарти считал, что вряд ли возможно разработать «твердое определение искусственного интеллекта» [2], хотя перед этим заключе-

нием он неоднократно призывал философов помочь с определением. Маккарти четко ограничивает сферу определения интеллекта «вычислительной мощностью» в комбинировании суждений, подчеркивая, что, несомненно, интеллект является вычислительной способностью достигать целей в мире, в связи с чем ИИ должен имитировать человеческий интеллект.

В связи с этим рассмотрим особенные характеристики интеллекта, выделенные Авиценной, Декартом и Кантом, и поразмыслим, возможно ли их в полной мере воспроизвести в искусственном разуме. Зададимся и более глобальными вопросами: является ли искусственный разум результатом естественной эволюции разума? Или же искусственный разум – это некий симулякр, вобравший в себя цифровые технологии и окончательно утративший связь с человеком и его интеллектом?

Учение Авиценны об универсалиях в контексте ИИ

Одним из центральных вопросов средневековой схоластической философии был спор о природе универсалий (общих понятий) и их отношении к единичным вещам. Данный вопрос актуализировался в контексте тринитарного догмата, утверждавшего единую сущность и три ипостаси Святой Троицы. В зависимости от ответа на этот вопрос, в философии появилось три направления: реализм, концептуализм и номинализм. Так, в рамках реалистического направления универсалии существуют независимо от конкретных вещей и нашего мышления. Последователи концептуализма, напротив, полагали, что универсалии существуют только как концепции или идеи в нашем сознании, а не как независимые сущности. Номиналисты же утверждали, что универсалии вовсе не существуют, они являются лишь именами, которые мы приписываем множеству конкретных объектов для удобства классификации [3–5].

Спор об универсалиях получил свое выражение и в средневековой исламской философии, в частности в восточном аристотелизме Ибн-Сины (Авиценны). Авиценна был близок к позиции умеренного реализма и концептуализма, считая, что универсалии существуют только в разуме и как идеи, которые мы используем для упорядочивания и понимания реального мира. Таким образом, универсалии имеют реальность только в контексте нашего мышления о конкретных вещах.

В «Книге исцеления», а потом и в «Книге спасения» Авиценна обосновал свое понимание общего и отдельного. На примере такой ключевой универсалии, как «человечность», он указывает, что универсалии – в первую очередь как сущности – имеют «актуальное бытие в вещах». Так же, как формы, универсалии постигаются человеческим умом отвлеченно, абстрактно от единичных свойств предметов [6, с. 78–93; 7, с. 72–73].

Универсалия, пишет Авиценна в «Руководстве по философии», есть то, что из одного понятия «создает идею множества в уме». Универсалия – «род» предметов. Сущностной же она становится, когда возникает сравнение с другой универсалией. Например, сравнение «человека» и «животного», «разумного» и «ощущающего», «тела, обладающего душой», и «тела, движущегося по воле» [8, с. 30–34]. При этом философ отмечает иерархичность универсалий, когда «родовые» для определенных явлений универсалии (например, «человек», «лошадь») становятся «видовыми» для другого, более широкого «рода» («животное») [8, с. 31–32]. Сравнивая механизмы поведения разных существ, Авиценна приходит к выводу о специфических особенностях человека, о чем будет сказано ниже.

Авиценна выделяет несколько ступеней абстрагирования универсалий: непосредственное восприятие вещей со всеми их качествами и сохранение этих образов, представление идей на основе запечатленного в сознании и формирование наиболее общих понятий и категорий [9, с. 31–32].

Следует отметить, что философ не сводит появление универсалий к умственной деятельности человека. Отличая универсалию от частной формы и от представления о ней, Авиценна наделяет ее собственным бытием – «бытием универсального» [8, с. 95–96]. Более того, по его убеждению, Божественный разум, создавший мир и возможность его познания, рождает в процессе эманации из высших сфер «идеальные формы», что означает, что общее «существует и до вещей» [10, с. 252–253]. Таким образом, Авиценна обосновал тройное существование универсалий, которые существуют в виде Божественных идей (до вещей), в самих вещах и в человеческом уме (после вещей).

Наличие универсалий в уме человека, т.е. способность постигать общие понятия, является одной из ключевых черт, определяющих природу его сознания. Этот аспект человеческого мышления уже был предметом исследований Авиценны, который подобно современным исследователям ИИ, анализирующим механизмы, управляющие поведением человека и машины, стремился сравнить внутренние механизмы поведения у разных существ. Специфическими способностями человека Авиценна считал усвоение абстрактных понятий, познание умопостигаемых универсалий и разумное поведение. «Разум – высшая сила человеческой души. Разум – это способность души к абстрактному мышлению и познанию общего, а интеллект – это сила души, посредством которой приобретает знание...», – пишет философ [6, с. 62].

Таким образом, человека отличает способность к абстракции, тогда как животные ограничены восприятием лишь конкретных явлений. Авиценна полагал, что, в отличие от животных, чьи реакции детерминированы непосредственным воздействием внешних стимулов, человек наделен способностью мыслить универсалии, извлекая общие принципы и применяя их в различных контекстах. Эта способность к абстракции, к оперированию категориями, позволяет человеку применять общие принципы в разнообразных ситуациях, что и составляет уникальность человеческого интеллекта. Современные исследования в области ИИ свидетельствуют о том, что машины пока лишены этой способности: они остаются в пределах эмпирической фактичности, основывая свои выводы на статистических корреляциях, не выходя за рамки анализа конкретных данных, неспособные к подлинному обобщению и постижению сущностей.

Таким образом, различие, проведенное Авиценной между человеческим разумом и животными, актуально и в вопросе об ИИ. Искусственный интеллект, неспособный к систематическому обобщению, по-прежнему не соответствует тем критериям, которые можно было бы считать признаками человеческого разума.

Широко распространено мнение, что систематическое обобщение – это один из основных способов мышления людей в повседневной жизни. В то время как люди абстрагируют значения от последовательностей слов, которые затем могут объединить в более сложные идеи, ИИ ищет в наборах статистических данных конкретные записи данных, которые соответствуют конкретной задаче. Эта разница во многом объясняет ограничения современного ИИ. Чтобы увидеть это в действии, достаточно посмотреть на вездесущие тесты CAPTCHA, используемые для различения людей и ботов.

Суть этих тестов сводится к следующему. Например, с детства мы научились выделять основную особенность буквы X – две пересекающиеся линии, затем, абстрагируясь, делать универсальное обобщение об основных характеристиках X, приходя к выводу, что все X состоят из двух пересекающихся линий. Применив это обобщение, мы можем распознать конкретные X по их основной особенности – двум пересекающимся линиям, даже если изображение X не будет передано точно. Искусственный интеллектуальный агент этого не может. ИИ не может сделать вывод, что это изображение представляет собой X, если ему не будет

передано точное изображение X. Дополнительных линий и искривленной формы достаточно, чтобы сделать этот X неузнаваемым, поскольку он не соответствует большому компьютерному хранилищу конкретных изображений, отнесенных к категории X [11].

Концепция Р. Декарта об интеллектуальной интуиции и ИИ

В философии XVII века Р. Декарт разработал концепцию интеллектуальной интуиции, которую он рассматривал как фундаментальный элемент человеческого познания. Данная концепция в свою очередь ставит перед нами актуальный вопрос, как она соотносится с современными разработками в области искусственного интеллекта? Вопрос этот важен не только для понимания границ человеческого разума, но и для оценки потенциала и ограничений машинного интеллекта.

«Под интуицией я подразумеваю не зыбкое свидетельство чувств и не обманчивое суждение неправильно слагающего воображения, а понимание (*conceptum*) ясного и внимательного ума, настолько легкое и отчетливое, что не остается совершенно никакого сомнения относительно того, что мы разумеем, или, что то же самое, несомненное понимание ясного и внимательного ума, которое порождается одним лишь светом разума и является более простым, а значит, и более достоверным, чем сама дедукция», – пишет Декарт [12, с. 84]. Из этого пассажа становится понятно, что интеллектуальная интуиция представляет собой особый способ познания, при котором истина воспринимается напрямую и не требует доказательства. Она описывается как мгновенное, ясно различимое знание, которое невозможно подвергнуть сомнению.

Интеллектуальная интуиция – это способность разума непосредственно схватывать истины, такие как математические аксиомы или логические принципы, не полагаясь на чувственное восприятие или последовательное рассуждение. Всеобщность и необходимость положений математики могут быть усмотрены нами только интуитивно [13, с. 34]. При этом Декарт дает методологические рекомендации, как правильно пользоваться этой интуицией: «Следует целиком обратить взор ума на самые незначительные и наиболее легкие вещи и дольше задерживаться на них, пока мы не приучимся отчетливо и ясно усматривать истину» [12, с. 106]. Очевидное положение, усмотренное интуитивно, дальше можно развить, выводя одно понятие из другого с помощью цепи дедуктивных логических шагов. Значит, интеллектуальная интуиция служит исходным пунктом процесса рассуждения.

ИИ в своем современном виде представляет собой значительный шаг в развитии машинного интеллекта. Однако, несмотря на все свои достижения, ИИ, как правило, работает в рамках статистических моделей и алгоритмов, которые опираются на анализ больших объемов данных. В отличие от интеллектуальной интуиции Декарта ИИ не обладает способностью к непосредственному схватыванию истины.

Современные ИИ-системы, такие как нейронные сети, функционируют на основе обучения и корреляций, которые позволяют им выявлять шаблоны и принимать решения на основании вероятностных выводов. Эти системы не обладают внутренним представлением о ясности и не могут испытывать интуитивное осознание истины. Их «понимание» ограничивается набором данных и алгоритмами, а не интуитивным постижением абстрактных принципов.

Сравнение интеллектуальной интуиции Декарта с возможностями ИИ поднимает ряд философских вопросов, в частности, о природе разума и способностях машин. Если интеллектуальная интуиция является уникальной чертой человеческого разума, то как можно измерить или воспроизвести такую способность в машине?

Хотя ИИ может демонстрировать впечатляющие результаты в задачах, требующих обработки данных и распознавания паттернов, он не обладает качеством интуитивного понима-

ния. Эта разница подчеркивает границы текущих технологий и их отличие от человеческого разума. Интеллектуальная интуиция Декарта, представляя собой нечто более глубокое и субъективное, указывает на недоступные для машин аспекты человеческого опыта.

Ключевым понятием учения Декарта об интуиции является безусловная «самоочевидность», которая коррелирует с понятием «здравый смысл» в повседневной жизни. Методам ИИ, как правило, не хватает “здорового смысла”, что делает их неспособными выявлять простые ошибки в данных или решениях, которые были бы очевидны для человека [14].

Известен амбициозный проект медицинской интеллектуальной системы – Watson for Oncology, который потерпел полное фиаско. Одной из самых фундаментальных ошибок стало утверждение, что поглощение миллионов страниц медицинской информации – это то же самое, что ее осмысление и разумное использование [15, с. 72]. По существу, была выявлена очевидная закономерность, согласно которой данные, синтаксис (форма) и статистика не порождают семантического понимания. Оказалось крайне сложно научить интеллектуальную систему упорядочивать неструктурированные данные, распознавать сокращения, обрывки фраз и различные стили изложения, а также учитывать человеческие ошибки и когнитивные искажения. Фрагментарность клинических данных и недостаток доказательных данных из медицинской литературы лишило проект предполагавшейся ценности [15, с. 72].

Эпистемология И. Канта и философия ИИ

Последний философ Просвещения И. Кант утверждает, что ключевой характеристикой интеллекта является способность к самосознанию, а именно активное и творческое участие в процессах познания. Он выделяет ментальную функцию, определяя ее как создание связей и ментальных образов, что предполагает способность ума формировать внутренние связи и отношения между понятиями и представлениями. Поэтому объекты в когнитивных системах не являются просто копиями внешних физических объектов, а представляют собой ментально детерминированные образы, порожденные умом. «Однако не предмет заключает в себе связь, которую можно заимствовать из него путем восприятия, только благодаря чему она может быть усмотрена рассудком, а сама связь есть функция рассудка, а сам рассудок есть не что иное, как способность а priori связывать и подводить многообразное (содержание) данных представлений под единство апперцепции. Этот принцип есть высшее основание во всем человеческом знании», – констатирует Кант [16, с. 193].

По мнению российского философа В.А. Кутырева, И. Канта как философа интеллектуального, лишившего Разум обусловленности сенсорной телесностью человека, мы имеем наибольшие основания считать предвестником информационной революции, а потом Искусственного (чистого) интеллекта [17, с. 203].

Следует обратить внимание, что при рассмотрении познавательного процесса в рамках эпистемологии у Канта акцент делается на абстрагировании от психофизиологических механизмов, посредством которых осуществляется этот процесс. Однако из этого не следует, что данные механизмы не играют роли в контексте создания искусственных интеллектуальных систем. Напротив, не исключена возможность того, что фундаментальные механизмы, обеспечивающие реализацию сущностных характеристик интеллектуальной деятельности, могут оказаться невозможными для воспроизведения в цифровых машинах или даже в любой искусственной системе, состоящей исключительно из неорганических компонентов. Иными словами, принципиально возможно, что, несмотря на теоретическую доступность для познания всех гносеологических закономерностей, лежащих в основе познавательной способности человека, их реализация возможна лишь в системе, субстратно идентичной человеческой природе.

Ключевым элементом эпистемологии Канта является введение понятия «априорных форм познания». Кант аргументировал: некоторые структуры знания существуют в разуме независимо от опыта и предшествуют всякому опыту. Эти априорные формы, такие как пространство и время, предопределяют наше восприятие мира и становятся условиями возможности опыта. Таким образом, в трансцендентальной философии Канта остаются непреложными пространство и время, которые существуют априорно и аподиктически, это значит, что их существование, несомненно, обусловлено логической необходимостью и является вечным и бесконечным. Данные характеристики не являются просто субъективными или объективными, а представляют собой особенности трансцендентального сознания. В онтологическом аспекте знание, мышление, информация и интеллект становятся взаимосвязанными, а вещный мир трансформируется из носителя в своего рода код для этих понятий.

Кант предлагает синтетическое единство априорного и апостериорного знания. Он утверждает, что, хотя априорные формы существуют независимо от опыта, знание формируется в процессе их соединения с апостериорным материалом, полученным через чувственный опыт. Этот синтез является необходимым условием для формирования научных знаний. Согласно философу, это различие позволяет классифицировать суждения как априорные и апостериорные, отмечая, что априорные суждения не зависят от опыта, обладают всеобщностью и необходимостью. Кант выделяет аналитические и синтетические суждения, где аналитические «высказывают в предикате только то, что уже действительно мыслилось в понятии субъекта» [16, с. 80], а синтетические «присоединяют к понятию субъекта предикат, который вовсе не мыслился в нем» [16, с. 111].

По Канту, все аналитические суждения являются априорными, в то время как все синтетические – апостериорными, хотя в математике существуют априорные синтетические суждения. Философ утверждает, что истинность апостериорного синтетического суждения нельзя установить без эмпирического созерцания, поскольку «всякий предмет подчинен необходимым условиям синтетического единства многообразного созерцания в возможном опыте» [16, с. 234].

Кант подчеркивает, что знание представляет собой синтез многообразного, будь то данное эмпирически или а priori, и что именно синтез составляет знание, объединяя его в определенное содержание [16, с. 173]. Этот синтез эмпирического и априорного является необходимым элементом знания, делая возможным его формирование.

В свете кантовской эпистемологии можно рассмотреть возможность внедрения априорных структур человеческого разума в алгоритмы ИИ. Какие основные аспекты познания и категории разума могут быть интегрированы в алгоритмическое мышление искусственного интеллекта?

Априорные структуры в алгоритмах ИИ могут представлять собой встроенные шаблоны, предположения или знания, которые программно закладываются в систему до ее обучения. Эти структуры помогают алгоритмам быстро и эффективно обрабатывать информацию или принимать решения, используя предварительные знания или правила.

В контексте ИИ трансцендентализм, основанный на идеях Канта, может быть понят как стремление к созданию систем, способных принимать решения не только на основе заранее заданных правил и данных, но и опираясь на опыт и интуицию, аналогично человеческому мышлению. Например, нейронные сети, используемые в ИИ, обладают способностью обучаться на больших объемах данных, выявляя скрытые закономерности, и принимать решения в новых ситуациях, не предусмотренных при обучении.

В качестве философской основы разработки нейронной сети теоретического конструирования можно прибегнуть к кантовским понятиям «вещи в себе», которые оказывают воз-

действие на нас, но сами по себе остаются недоступными для нашего познания, и «антиномии чистого разума», выражающим противоречия, в которые впадает разум, стремясь постигнуть «вещи в себе». Как подчеркивает Т.М. Махаматов, возможно обучить нейронную сеть создавать антиномии между своими способностями распознавать и классифицировать объекты в их трансформациях, а также формировать чисто априорные, «умозрительные» схемы объектов и действий. Решение этой задачи предполагает разработку нейронной сети, обладающей способностью обучаться мыслить о развивающихся системах в рамках «структурной инвариантности» и максимизировать достоверность выводов и принимаемых решений [18].

Эпистемология Канта может быть применена для совмещения априорного знания с обучением на данных в системах машинного обучения. Алгоритмы могут использовать априорные структуры для формирования начальных гипотез, которые затем могут быть уточнены и расширены через обучение на больших объемах данных. Пример: система рекомендаций в онлайн-платформе может использовать априорные знания о предпочтениях пользователя, чтобы предложить персонализированные рекомендации, которые затем корректируются на основе действий пользователя в режиме реального времени.

Принципы синтеза априорного и апостериорного знания, предложенные Кантом, могут быть полезны при создании метаалгоритмов, способных к самообучению и адаптации к изменяющимся условиям. Эпистемологические принципы могут помочь в формировании алгоритмов, способных не только обучаться на опыте, но и активно изменять свои внутренние структуры. Пример: автономные транспортные средства, используя эпистемологические принципы, могут создавать метаалгоритмы для адаптации к новым дорожным условиям, учась на основе накопленного опыта и быстро реагируя на переменные ситуации.

Данные примеры подчеркивают, как эпистемология Канта может быть интегрирована в различные аспекты философии искусственного интеллекта, предоставляя теоретические основы для разработки более эффективных и адаптивных систем.

В настоящее время «сильный ИИ», который имеет потенциал наличия полного интеллектуального мышления, подобного человеческому, еще не создан. Однако эпистемология Канта, по мнению В.А. Кутырева, может быть рассмотрена как цифровая онтология, как материя будущего постчеловеческого ИИ, который будет гораздо сильнее человеческого. «Когда Чистый разум в форме Искусственного интеллекта станет «Всем», и в ходе распространения Internet of every-thing сольется с вещами, пронизает их, то станет просто «Не-разумом». Постмыслью (пока дело дошло до постистины = мышления без истины!). Превратится в другую реальность. В новую форму бытия. Никем субъектно не воспринимаемый, он/мы растворяется в материи» [17, с. 205]. Таким образом, перед человечеством появится новая угроза, способная превратить его в расходный материал для Метавселенной. Над этой экзистенциальной угрозой нам надо всерьез задуматься и обратиться уже к этике Канта с ее законами нравственности, в которых человек представляется целью, а не средством.

Заключение

Искусственный интеллект в философской оптике Авиценны, Декарта и Канта раскрывает сложные вопросы о природе разума и познания. Авиценна считает, что присутствие универсалий в уме человека является одной из ключевых черт, определяющих природу его сознания, и предлагает нам размышления о сложности воспроизводства универсалий в искусственном разуме. Декарт считает интеллектуальную интуицию, позволяющую человеку мыслить всеобщее и необходимое, исходным пунктом процесса рассуждения. Воспроизведение интел-

лектуальной интуиции Декарта в ИИ требует значительных шагов в области разработки систем, способных демонстрировать ясность, отчетливость и интуитивное восприятие. Хотя текущее состояние ИИ далеко от достижения настоящей интеллектуальной интуиции, развитие формализованных знаний, улучшение объяснимости моделей и внедрение самообучающихся систем могут приблизить нас к этой цели. В то же время философские и этические вопросы о природе сознания и интуиции будут продолжать играть ключевую роль в этом процессе.

И. Канта, считавшего, что ключевой характеристикой интеллекта является способность к самосознанию, активное и творческое участие в процессах познания, и лишившего разум обусловленности сенсорной телесностью человека, можно считать предвестником информационной революции, а потом Искусственного (чистого) интеллекта. Превращение эпистемологии Канта в цифровую онтологию приводит к мысли о том, что искусственный разум, воплощенный в сильном ИИ, в будущем может стать неким симулякром, вобравшим в себя цифровые технологии и окончательно утратившим связь с человеком и его интеллектом. В данном контексте актуальной является мысль технооптимиста Е. Черешнева, что способность бесконечно себя совершенствовать и не зависеть от временной телесной оболочки делает ИИ более жизнеспособным с точки зрения эволюции. «Поскольку учимся мы медленно, запоминаем мало и рано или поздно умираем, устоять против машины, которая учится мгновенно, никогда и ничего не забывает и живет вечно, мы, мягко говоря, не имеем никаких шансов, – пишет Черешнев. – Именно поэтому нас ждет схватка. Битва за право оставаться в обойме эволюции, а не исчезнуть, передав эстафету улучшенной версии себя» [19, с. 27].

Современные достижения в области искусственного интеллекта демонстрируют значительные успехи в решении прикладных задач и обработке информации, однако имитация ИИ когнитивных способностей не может быть идентична результатам интеллектуальной деятельности человека [20, 21]. Этот аспект указывает на фундаментальные различия между человеческим интеллектом и искусственными системами, что особенно подчеркивает известный отечественный ученый в сфере ИИ В. К. Финн. Он указывает на принципиальное отличие мыслительного процесса от познавательного, утверждая, что моделирование структуры мозга не решает задачу создания полноценного ИИ. Финн выделяет ряд характеристик идеального интеллекта, таких как способность к целеполаганию, рефлексия, интеграция знаний и их рационализация, которые выходят за рамки текущих возможностей цифровых машин [22].

Современные ИИ-системы, например искусственные нейронные сети, обладают лишь ограниченным набором интеллектуальных способностей – они могут эффективно распознавать объекты и обучаться на основе данных, но их обучение сводится к параметрической настройке для решения конкретных задач, таких как классификация или прогнозирование. Такие системы остаются неспособными к сложным формам рассуждений, абстрагированию, абдукции, рефлексии и адаптации, которые характерны для человеческого интеллекта.

Это различие демонстрирует, что даже самые продвинутые ИИ-технологии не могут полноценно воспроизвести многие аспекты человеческого познания, такие как целеполагание, порождение новых идей и теорий, а также способность критически осмысливать собственные знания и действия. Таким образом, несмотря на успехи в прикладных задачах, ИИ остается за пределами тех когнитивных процессов, которые обеспечивают человеку постижение истины, творческое мышление и рефлексию. Это подчеркивает, что определенные аспекты человеческого интеллекта и познания могут быть не только уникальными, но и, возможно, недостижимыми для технологий будущего.

Список литературы

1. Люггер, Д. Искусственный интеллект. Стратегии и методы решения сложных проблем / Д. Люггер. – 4-е изд. – Москва: Вильямс, 2003. – 864 с.
2. McCarthy, John. What Is Artificial Intelligence? [Электронный ресурс] / John McCarthy. – 2007. – URL: <http://jmc.stanford.edu/articles/whatisai/whatisai.pdf> (дата обращения: 20.08.2024).
3. Стяжкин, Н.И. Проблема универсалий в средневековой философии / Н.И. Стяжкин // Философские науки. – 1980. – № 2. – С. 108–117.
4. Реферовская, Е.А. «Спор» реалистов и номиналистов / Е.А. Реферовская // История лингвистических учений. Средневековая Европа. – Ленинград, 1985.
5. Шведова, Н.Ю. К определению концепта как предмета языкознания / Н.Ю. Шведова // Языковая личность: текст, словарь, образ мира; Рос. ун-т дружбы народов. – Москва, 2006. – С. 506–510.
6. Ибн, Сина. Книга знания / Ибн Сина // Избранные философские произведения. – Москва: Наука, 1980. – 554 с.
7. Сагадеев, А.В. Ибн-Сина (Авиценна) / А.В. Сагадеев. – Москва: Мысль, 1980. – 239 с.
8. Ибн, Сина. Руководство по философии / Ибн Сина // Избранное. – Душанбе – Ашгабат: Культурный центр ИРИ, 2003. – Т. 2. – С. 29–117.
9. Асимов, М. Ибн Сина и его роль в развитии мировой цивилизации / М. Асимов, М. Диноршоев // Ибн Сина. Избранные философские произведения. – Москва: Наука, 1980. – С. 7–44.
10. Соколов, В.В. Средневековая философия / В.В. Соколов. – Москва: Высшая школа, 1979. – 448 с.
11. Tulenko, A. What philosopher Ibn Sina can teach us about AI [Электронный ресурс] / A. Tulenko // Scientific American. 18.04.2024. – URL: <https://www.scientificamerican.com/article/what-philosopher-ibn-sina-can-teach-us-about-ai/> (дата обращения: 20.08.2024).
12. Декарт, Р. Правила для руководства ума / Р. Декарт // Сочинения: в 2-х т. – Т. 1. – Москва: Мысль, 1989. – 654 с.
13. Чашегорова, Н.А. Интуитивизм Р. Декарта / Н.А. Чашегорова // Среднерусский вестник общественных наук. – 2011. – № 1. – С. 34–37.
14. AI4SE and SE4AI: A Research Roadmap / T. McDermott, D. DeLaurentis, P. Beling, M. Blackburn, M. Bone // INSIGHT. – 2020. – Vol. 23(1). – P. 8–14.
15. Тополь, Э. Искусственный интеллект в медицине: Как умные технологии меняют подход к лечению: пер. с англ. / Э. Тополь. – Москва: Альпина паблишер, 2022.
16. Кант, И. Критика чистого разума / И. Кант // Сочинения в шести томах. – Москва, 1964. – Т. 3. – 799 с.
17. Кутырев, В.А. Философия Чистого Разума Канта как спекулятивная предпосылка космизма, виртуальности и Искусственного Интеллекта (трансцендентальный дигитализм contra теллурический реализм) / В.А. Кутырев // Вопросы философии. – 2023. – № 2. – С. 201–209.
18. Махаматов, Т.М. Философские основания искусственного интеллекта [Электронный ресурс] / Т.М. Махаматов // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. – 2019. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/filosofskie-osnovaniya-iskusstvennogo-intellekta> (дата обращения: 02.08.2024).
19. Черешнев, Е. Форма жизни № 4: как остаться человеком в эпоху расцвета искусственного интеллекта / Е. Черешнев; ред. С. Айбусинов. – Москва: Альпина Паблишер, 2022. – 484 с.
20. Забежайло, М.И. Искусственный интеллект: «...Как вы лодку назовете, так она и поплывет» / М.И. Забежайло, В.К. Финн, М.А. Михеенкова // Сб. трудов XIX Нац. конф. по ис-

кусственному интеллекту с междунар. участием КИИ-2021 (11–16 октября 2021 г.). – Ростов-на-Дону, Таганрог, 2021. – С. 109–119.

21. Забежайло, М.И. Об интерпретациях понятия «искусственный интеллект» [Электронный ресурс] / М.И. Забежайло, В.В. Борисов // Речевые технологии/Speech Technologies. – 2022. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-interpretatsiyah-ponyatiya-iskusstvennyy-intellekt> (дата обращения: 27.09.2024).

22. Финн, В.К. Чертова дюжина идеального интеллекта. Беседа первая. [Электронный ресурс] / В.К. Финн. – URL: <https://stimul.online/articles/science-and-technology/chertova-dyuzhina-idealnogointellekta-beseda-pervaya/> (дата обращения: 20.08.2024).

References

1. Lyugger D. Iskusstvennyj intellekt. Strategii i metody resheniya slozhnyh problem [Artificial intelligence. Strategies and methods for solving complex problems] / D. Lyugger. – 4-e izd. – M.: Vil'yams, 2003. – 864 s.
2. McCarthy, John: (2007). What Is Artificial Intelligence? - URL: <http://jmc.stanford.edu/articles/whatsai/whatsai.pdf>. (accessed 20.08.2024).
3. Styazhkin N.I. Problema universalij v srednevekovoj filosofii [The Problem of universals in Medieval Philosophy] // Filosofskie nauki, 1980. № 2. – S. 108-117.
4. Referovskaya E.A. «Spor» realistov i nominalistov ["Dispute" of realists and nominalists] // Istoriya lingvisticheskikh uchenij. Srednevekovaya Evropa. L., 1985.
5. SHvedova N.YU. K opredeleniyu koncepta kak predmeta yazykoznaniya [Towards the definition of the concept as a subject of linguistics] // YAzykovaya lichnost': tekst, slovar', obraz mira. – M.: RUDN, 2006. – S. 506-510.
6. Ibn Sina. Kniga znaniya [The Book of Knowledge] // Ibn Sina. Izbrannye filosofskie proizvedeniya. – M.: Nauka, 1980. – S. 63-228.
7. Sagadeev A.V. Ibn-Sina (Avicenna) [Ibn Sina (Avicenna)]. – M.: Mysl', 1980. – 239 s.
8. Ibn Sina. Rukovodstvo po filosofii [A guide to philosophy] // Ibn Sina. Izbrannoe. – Dushanbe – Ashgabat: Kul'turnyj centr IRI, 2003. – T. 2. – S. 29-117.
9. Asimov M., Dinorshoev M. Ibn Sina i ego rol' v razvitii mirovoj civilizacii [Ibn Sina and his role in the development of world civilization] // Ibn Sina. Izbrannye filosofskie proizvedeniya. – M.: Nauka, 1980. – S. 7-44.
10. Sokolov V.V. Srednevekovaya filosofiya. [Medieval philosophy] – M.: Vysshaya shkola, 1979. – 448 s.
11. Tulenko A. What philosopher Ibn Sina can teach us about AI // Scientific American. 18.04.2024. – URL: <https://www.scientificamerican.com/article/what-philosopher-ibn-sina-can-teach-us-about-ai/>
12. Dekart R. Pravila dlya rukovodstva uma [Rules for guiding the mind] . Sochineniya v 2-h t. T. 1. M.: Mysl', 1989. – 654 s.
13. CHashchegorova Natal'ya Aleksandrovna Intuitivizm R. Dekarta [Intuitionism of R. Descartes] // Srednerusskij vestnik obshchestvennyh nauk. 2011. №1. S. 34-37.
14. McDermott T, DeLaurentis D, Beling P, Blackburn M, Bone M. AI4SE and SE4AI: A Research Roadmap. INSIGHT 2020 Mar;23(1):8-14.
15. Topol' E. Iskusstvennyj intellekt v medicine: Kak umnye tekhnologii menyayut podhod k lecheniyu. [Artificial intelligence in medicine: How smart technologies are changing the approach to treatment] Per. S angl. - M.: Al'pina publisher, 2022.
16. Kant I. Kritika chistogo razuma [Critique of pure reason] // Sochineniya v shesti tomah. M., 1964. T. 3. – 799 c.
17. Kutyrev V.A. Filosofiya Chistogo Razuma Kanta kak spekulativnaya predposylka kosmizma, virtual'nosti i Iskusstvennogo Intellekta (transcendental'nyj digitalizm sontra telluricheskij realizm) [Kant's Philosophy of Pure Reason as a speculative premise of cosmism, virtuality and Artificial Intelligence (transcendental digitalism and telluric realism)] // Voprosy filosofii. 2023. №2. S. 201-209.
18. Mahamatov T. M. Filosofskie osnovaniya iskusstvennogo intellekta [Philosophical foundations of artificial intelligence] // Gumanitarnye nauki. Vestnik Finansovogo universiteta. 2019. №4. [Elektronnyj resurs]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/filosofskie-osnovaniya-iskusstvennogo-intellekta> (data obrashcheniya: 02.08.2024).
19. Chereshevnev, E. Forma zhizni № 4 : kak ostat'sya chelovekom v epohu rascveta iskusstvennogo intellekta [Form of life No. 4: how to remain human in the heyday of artificial intelligence] / E. Chereshevnev; redaktor S. Ajbusinov. – Moskva : Al'pina Pabliisher, 2022. – 484 s.
20. Zabezhajlo, M. I., Finn V. K., Miheenkova M. A. Iskusstvennyj intellekt: «...Kak vy lodku nazovete, tak ona i poplyvet» [Artificial intelligence: "...Whatever you call the boat, it will sail"] // Sb. trudov XIX Nacional'noj konferencii po iskusstvennomu intellektu s mezhdunarodnym uchastiem KII-2021 (11-16 oktyabrya 2021 g.). Rostov- na-Donu, Taganrog, 2021. S. 109-119.
21. Zabezhajlo M.I., Borisov V.V. Ob interpretaciyah ponyatiya «iskusstvennyj intellekt» [On the interpretations of the concept of "artificial intelligence"] // Rechevye tekhnologii/Speech Technologies. 2022. №1. [Elektronnyj resurs]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-interpretatsiyah-ponyatiya-iskusstvennyy-intellekt> (data obrashcheniya: 27.09.2024).
22. Finn V. K. Chertova dyuzhina ideal'nogo intellekta. Beseda pervaya. [The damn dozen of ideal intelligence. The first conversation]. [Elektronnyj resurs]. – URL: <https://stimul.online/articles/science-and-technology/chertova-dyuzhina-idealnogointellekta-beseda-pervaya/> (data obrashcheniya 20.08.2024).