

Грошев Игорь Львович

Тюменское высшее военно-инженерное командное училище
имени маршала инженерных войск А. И. Прошлякова,
г. Тюмень, Российская Федерация
grosh@nextmail.ru

Социальный аспект искусственного интеллекта: сегодня и завтра

Аннотация. Развитие информационных технологий затрагивает все сферы жизнедеятельности общества независимо от реальных потребностей, ожиданий, надежд. Активно формируется среда, в которой информация приобретает качества объективного продукта, обладающего не только вещественной, но и стратегической ценностью. Очевидно, что дальнейшее развитие ситуации просматривается с учетом потребности технологии в противовес социальным нуждам. В статье проблемы развития информационных технологий рассматриваются в проблемном поле применительно к системе взаимодействия человека с искусственным интеллектом, который позиционируется как стратегическая технологическая цель.

Ключевые слова: искусственный интеллект; информационные технологии; проблемное поле; горизонт мышления; социальные проблемы; стратегическое развитие

Groshev Igor Lvovich

Tyumen Higher Military Engineering Command School
named after Marshal A. I. Proshlyakov,
Tyumen, Russian Federation
grosh@nextmail.ru

Social aspect of artificial intellect: today and tomorrow

Abstract. The development of information technology affects all spheres of life of society, regardless of real needs, expectations, hopes. An active environment is being formed in which information acquires the qualities of an objective product with not only physical but also strategic value. It is clear that the further development of the situation is seen in view of the need for technology as opposed to social needs. In the article problems of the development of information technologies within the problem field in relation to the system of human interaction with artificial intelligence, which is positioned as a strategic technological goal, are considered.

Keywords: Artificial Intellect; information technology; problem field; horizon of thinking; social problems; strategic development

Современный тренд в научных исследованиях, направленный на максимальную автоматизацию процессов социального управления, предлагает низкий горизонт прогнозирования, оперирующий периодом в 10–25 лет. Разработка математического аппарата в виде сопряженных с управлением компьютерных программ определяет вектор движения в развитии социальных систем, однако вносимые изменения

характерны лишь для совершенствования процессуальных компонентов развития. В случае описания прогноза на ближайшие двадцать пять лет концептуальным отличительным признаком инноваций выступают качественные переменные.

Объектом исследования выбран искусственный интеллект (ИИ) в широком и узком понимании. Для понимания ИИ в широком смысле слова используется философско-культурологическая интерпретация. Узкое (практическое) понимание опирается на некий техно-информационный механизм, использующий нейронные сети для копирования алгоритма человеческого мышления с возможностью генерирования алгоритмов более высокого порядка, при этом оба формата толкования могут содержаться в одном определении.

Так, например, философская энциклопедия трактует искусственный интеллект (англ. Artificial intelligence) как: *1) научное направление, ставящее целью моделирования процессов познания и мышления, использование применяемых человеком методов решения задач для повышения производительности вычислительной техники; 2) различные устройства, механизмы, программы, которые по тем или иным критериям могут быть названы «интеллектуальными»; 3) совокупность представлений о познании, разуме человека, делающих возможным саму постановку вопроса о моделировании интеллекта* [Новая философская энциклопедия, 2000–2001].

Толковый словарь по культурологии фиксирует внимание на присутствии проблемы, при этом сама проблема завуалирована в сомнениях о степени возможности самостоятельного существования ИИ. Искусственный интеллект – *проблемная область исследований (научное направление и прикладные разработки) по моделированию человеческой способности к творческой деятельности* [Большой толковый словарь..., 2003].

Психологический словарь указывает на базовые основы разработки искусственного интеллекта, где говорится о некотором *изоморфизме между мозгом и физическими устройствами, соответствующей единой структуре мира и единства законов природы, общества и мышления*. При этом предполагается взаимообогащение творческих и психологических знаний человека и ИИ [Краткий психологический словарь, 1998].

Научно-технический словарь апеллирует при рассмотрении ИИ к техническому – машинному воплощению, что вполне логично, но существенно ограничивает свойства объекта исследования, оформляя узкое (практическое) понимание феномена. *Искусственный интеллект – предмет науки, посвященной разработке компьютеров и компьютерных программ, которые моделируют работу человеческого мозга. Наиболее распространенная форма искусственного интеллекта – это компьютер, запрограммированный на ответы по какой-то определенной теме* [Научно-технический энциклопедический словарь, 2020].

Наиболее широкое определение ИИ формулируется представителями онлайн университета GEEK UNIVERSITY [Лисянская, 2019], рассматривающих феномен с

позиции сосуществования двух систем мышления (природной и искусственной). Однако такой подход не избавлен от однобокости в оценке: *искусственный интеллект – это способность цифрового компьютера или управляемого компьютером робота выполнять задачи, обычно связанные с разумными существами. Термин часто применяется к проекту развития систем, наделенных интеллектуальными процессами, характерными для человека, такими как способность рассуждать, обобщать или учиться на прошлом опыте. Кроме того, определение понятия ИИ (искусственный интеллект) сводится к описанию комплекса родственных технологий и процессов, таких как, например, машинное обучение, виртуальные агенты и экспертные системы* [Что такое искусственный интеллект, 2020].

Искусственный интеллект в широкой трактовке выглядит следующим образом: *«созданная извне самовоспроизводящаяся система мыслительной деятельности на алгоритмах отличных от изначально заложенных»*. В такой формулировке определены условия возникновения ИИ и его высшая стадия развития в структурно-функциональном аспекте.

В узкой (практической) трактовке: *«искусственный интеллект – это субъект информационного пространства, объективная субстанция, оперирующая исключительно рациональными категориями и суждениями, направленными на саморазвитие (самосовершенствование) и изменение окружающей действительности»*. При таком прочтении важно подчеркнуть два момента: во-первых, это независимая от воли и целеполагания человека самодостаточная система, которая постепенно, но верно, отрицает методiku мыслительной деятельности её разработчика (что отчасти, представляет угрозу в связи с вероятной непредсказуемостью последствий); во-вторых, рационалистические установки, априори, формируют цели и задачи ИИ как для самой системы, так и для её внешнего контура (в том числе, предполагается генерирование таких условий, при которых ключевым аспектом является безопасность для ИИ на любой информационной платформе).

Предполагая некую эйфорию от возможных практических результатов в разработке ИИ и апеллируя к ним, как к критерию успешности, следует обозначить актуальность исследования латентных факторов, генерирующих негативный сценарный фон. Эти факторы формируют ограничения, дифференцированные по следующим логическим основаниям: символичный, логический, агенто-ориентированный и гибридный подходы.

Все вышеназванные подходы претендуют на успешность отчасти потому, что вопрос об эффективности не выносится на первый план. Ожидаемая результативность определяется себестоимостью производимых машиной работ, которая, при отработке составных компонентов, вполне очевидно, будет снижаться в геометрической прогрессии. Однако не оправдана прямая экстраполяция успеха в далекую перспективу, по причине перехода причинно-следственных связей на иной уровень оценок.

Необходимо осознавать принципиальное различие алгоритма мышления человека и «машины» по наличию в первом случае и отсутствию иррациональности во втором. Композиционно сочетание рационального и иррационального в человеческом мышлении обуславливает создание и повсеместное использование компенсаторных механизмов-регуляторов, снижающих негативный эффект от алогичного мыслительного процесса. В социуме это принято олицетворять в виде моральных норм и нравственного поведения, интегрирующего в себя механизмы самоограничения и саморегулирования.

Машина лишена необходимости сопоставлять нормы и требования двух поведенческих систем, что лишает человека допустимой свободы действий в рамках конструктов «могу-не могу», «хорошо-плохо» и др. Таким образом, мотивационная и поведенческая деятельность трансформируется в процесс не осмысливаемых ежедневных актов в отсутствии аксиологической проблематики. Последнее генерирует условия деградации личности, не использующей внутренние оценочные критерии и категории, а это, в свою очередь, способствует метаморфозам в адекватности мировоззрения и миропонимания, тяготение к заимствованию стандартизированных рациональных клише извне. Отчасти это можно продемонстрировать на примере высказывания С. Ширкина, декана факультета Искусственного интеллекта GeekUniversity: «... все страхи о всемогуществе ИИ не имеют оснований. Программы создаются под строго определенные задачи, они не обладают чувствами и устремлениями подобно человеку, они не совершают действий, которые в них не заложил программист» [Что такое искусственный интеллект, 2020].

Вопрос о необходимости такого развития научной мысли не формулируется в качестве проблемы, поэтому анализ настоящих достижений в этой области осуществляется с позиции промежуточных результатов, скорости процесса и успехов конкурирующих компаний. Представляет интерес мнение некоторых авторов о необходимости развивать атипичную социологию, которая будет иметь новый дизайн социальной аналитики, предполагающий реконфигурацию существующих элементов социологии для исследования несоциальных феноменов [Резаев, Стариков, Трегубова, 2020: 10].

Учитывая «техническую и социальную перспективность» разработок в области ИИ, а также необходимости апробации его отдельных элементов уже в настоящее время, следует аксиоматически предположить наличие двух каналов полевых испытаний: военная сфера и макроэкономика (как инструмент активного воздействия на потенциальных конкурентов – глобальных игроков). Оба канала оперируют тактическими задачами, ретранслируя стратегические задачи на конечный продукт, т.е. ИИ в самостоятельной фазе развития. В данной статье предлагается рассмотреть ИИ с точки зрения конфликтологического подхода, как социальную проблему пролонгированных последствий в управленческой системе.

Первая реперная точка исследования сформирована с позиции субъект-объектных отношений, когда ситуация заметно трансформируется не только меняя местами субъект и объект, но и существенно деформируя место и роль обоих

компонентов отношений. Такая смена частично является продуктом целеполагания, свойственного человечеству, и на первом этапе заимствована машиной в том контексте, который закладывает оператор.

На следующих этапах происходит выявление причинно-следственных связей, которые неопровержимо указывают на противоестественный характер мыслительной деятельности человека (в результате активно разрушающего собственную среду обитания). При таком подходе акцент внимания ИИ распределяется по степени негативного, разрушающего воздействия на среду обитания, которая теперь принадлежит искусственному интеллекту в том числе. Логический выбор происходит в плоской системе координат, т.е. с возможностью принятия простейших управленческих решений, направленных на нейтрализацию или устранение дефектных факторов вне зависимости от их прежнего значения и влияния на окружающую среду и интеллектуальную систему. Именно по такому сценарию в отдаленной перспективе человек становится изгоем среды.

Апеллирование к ближнему горизонту планирования чревато игнорированием целого ряда индикаторов, формирующих оценочные показатели эффективности процесса и достигнутого эффекта на каждом последующем этапе эволюции ИИ. Рассматривая различные варианты и сценарии развития ситуации, следует признать недостаточность вводных данных (по причине неопределенности условий эволюционирования феномена), однако возникает возможность охарактеризовать три полярные вероятности: 1) искусственный интеллект произведет революцию в социальном развитии, обеспечит благоприятные условия для саморазвития и самосовершенствования человечества на основе достаточно жесткого регламентирования деятельности и мышления; 2) будут созданы те же благоприятные условия для развития ИИ без присутствия человека; 3) образуется компромисс «машины» и человека на основе условий, выдвигаемых ИИ. Последняя вероятность обладает самым низким коэффициентом реализации по причинам отсутствия заинтересованности ИИ в человеческой деятельности.

Практика демонстрирует еще одно препятствие к компромиссу – непереносимое использование искусственного интеллекта в военных целях, по крайней мере в трех державах: США, Россия и Китай. Заявлено об использовании ИИ с ближним горизонтом планирования, т.е. в качестве сопровождающего компонента машины (неважно, боевой или бытовой). Однако допустимо его привлечение к анализу обстановки и выработке тактических вариантов решения боевых задач (как естественный логический ход). В связи с этим Джек Шэнахан, руководитель Объединенного центра искусственного интеллекта Министерства обороны США, обозначил приоритеты: *«Задача заключается в защите наших данных. Делать все, что в наших силах, чтобы быть уверенными, что никто не поймет, что эти данные означают и как мы создаем свои алгоритмы. Есть еще очень много всего. Но, как я считаю, вот эти пробные шаги, которые предпринимает Китай в последние пару лет, уже существенно меняют ситуацию»* [Fox News, 2019].

Согласно заявлению первого заместителя Министра обороны России Руслана

Цаликова на конференции «Искусственный интеллект: проблемы и пути решения» в парке «Патриот» (2018 г.), ИИ применяется во многих сферах деятельности Вооруженных Сил Российской Федерации: *«Искусственный интеллект будет развиваться практически во всех сферах деятельности Вооруженных Сил. Начнем с того, что отдельные элементы искусственного интеллекта или системы интеллектуального управления в Вооруженных Силах уже активно применяются, например, в беспилотных системах и робототехнике»* [Искусственный интеллект применяется..., 2018].

Соответственно, при таком подходе жизнь человека не представляет какой-либо ценности и, тем более, алогична для мышления высокого уровня абстрагирования, которое является квинтэссенцией саморазвивающейся системы. Указанный уровень характеризуется качественно иным набором оценочных критериев и расстановкой приоритетов. В частности, игнорируются все субъективные показатели, формирующие благоприятную конъюнктуру и, напротив, в роли доминант определены показатели эффективности именно в дальней перспективе. Такое расширение горизонта прогнозирования позволяет нивелировать текущие недостатки и просчеты ожидаемым успехом в будущем.

Таким образом, вероятна ситуация, при которой решения, принимаемые ИИ, не ассоциированы с настоящими потребностями социума и в состоянии дестабилизировать обстановку, сгенерировать рост конфликтогена во взаимоотношениях машины и человека. Хотя, следуя логике отдельных авторов, не соответствует действительности устоявшееся представление о том, что ИИ собирается «захватить мир» и исключить присутствие человека [Трофимов, 2019: 108].

Второй реперной точкой анализа определим наличие самогенерируемого конфликтогена. Исключительной особенностью феномена ИИ является латентный характер нарастания конфликтной ситуации, при этом максимум амплитуды конфликтогена проявляется лишь на последнем этапе при блокировке механизма конструктивного разрешения конфликта. Исследуем причины такого состояния системы взаимоотношений, используя классическую матрицу способов разрешения конфликтов Р. Блейка и Дж. Моутона [Блейк, Моутон, 1990] применительно к субъектам, один из которых не является представителем *Homo sapiens*.

Применение указанной матрицы специфично как по структуре, так и процедурным аспектам, в частности:

- 1) ставки ассоциированы лишь с одной стороной конфликта – человеком, и эта ставка детерминируется вне зависимости от базовых установок индивида;
- 2) мирное сосуществование возможно исключительно на принципах механистического рационализма, когда субъект (человек) интегрирован в общую конструкцию системы, а это, в свою очередь, предполагает исполнение им как общих установок, так и частных (специфичных) функций;
- 3) наиболее вероятен сценарий – «конфликт неизбежен, соглашение невозможно», как наиболее болезненный вариант развития конфликта, порождающий

негативные причинно-следственные связи для человечества;

4) в ситуации, когда одной из сторон чужды понятия алогичного чувственного мировосприятия, основанием для поиска компромиссов являются сиюминутные выгоды без возможности пролонгирования их в стратегические цели и задачи;

5) решение конфликта с помощью методов дробления конфликтной ситуации невозможно, исходя из программно-целевого метода планирования искусственным интеллектом, т.е., любые отклонения от принятого за основу вектора развития рассматриваются изначально как иррациональные решения.

Таким образом, эффективность разрешения конфликтов в системе взаимоотношений человека и ИИ целесообразно рассматривать с двух взаимосвязанных, но не взаимозависимых позиций: а) с позиции человека – низкая эффективность по причине неравных статусов субъектов конфликта (признавая доминирование ИИ); б) с позиции искусственного интеллекта – высокая эффективность обеспечивается игнорированием значимости конфликта для системы в целом и по отдельным частным компонентам и элементам. Вызывает сомнение и факт привлечения третьей стороны – неочевиден статус, возможности и полномочия обозначенного субъекта, который, очевидно, не должен иметь зависимые отношения ни с одной из конфликтующих сторон. Теоретически допуская такую вероятность, следует, тем не менее, предположить тот факт, что такой субъект является продуктом генерации ИИ.

Специфика взаимодействия ИИ с окружающей средой (природой) представляет третью реперную точку. Для изучения проблемы целесообразно ответить на вопрос о вероятности экстраполяции искусственным интеллектом установок к человеку на другие виды живых существ и превращение таких установок в систему.

В этой сфере конфликтоген является производным действием по факту разрешения противоречий в управляющей системе. Природа (состояние окружающей среды) для человека является жизнеобразующим фактором, определяющим условия выживания человека как вида. Однако для ИИ это условие не выступает в той категорической формуле – задающей границы допустимого отношения и поведения. Интересен тот факт, что в определенной мере тенденции в отношении к окружающей среде и у человека, и у ИИ могут быть идентичными. Негативное воздействие человека на природу является иррациональным и необъяснимым с позиции логики феноменом.

Необходимо обратить внимание на то обстоятельство, что до настоящего времени основным источником конфликта (социального, техногенного, природно-климатического и др.) как правило выступал человек, и он же находился под воздействием результатов этих действий (сочетание субъект-объектных отношений). В прогнозируемой же социально-природной парадигме человек сохраняет за собой лишь статус объекта, следовательно, спектр вариативных комбинаций по разрешению конфликта будет изъят из его компетенций.

Концептуально ситуация осложняется еще и тем, что переход на новую платформу (парадигму) социально-природных отношений произойдет одномоментно

и не предусматривает варианта «*replay*».

Библиографический список

Fox News: Пентагон осваивает искусственный интеллект, чтобы сделать свое оружие умнее и не отставать от России и Китая. [Электронный ресурс]// Официальный сайт ИноТВ. Сетевое издание rt.com.: [веб-сайт]. 14.03.2019. URL: <https://russian.rt.com/inotv/2019-03-14/Fox-News-Pentagon-osvaivaet-iskusstvennij> (дата обращения: 18.04.2020).

Блейк Р. Р., Моутон Д. С. Научные методы управления. Киев, 1990. 247 с.

Большой толковый словарь по культурологии/ *Б. И. Кононенко*. М.: Вече: АСТ, 2003. 512 с. [Электронный ресурс]// Словари и энциклопедии на Академике: [веб-сайт]. URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_culture/1665 (дата обращения: 01.03.2020).

Искусственный интеллект применяется во многих сферах деятельности Вооруженных Сил Российской Федерации. [Электронный ресурс] // Официальный сайт «ТВЗвезда»: [веб-сайт]. URL: <https://tvzvezda.ru/news/forces/content/6e024270b0d5eec0bae762bc7dd10ac56ab9b4759de9f0bdc951404a1e836443> (дата обращения: 10.02.2020).

Краткий психологический словарь/ Ред. *А. В. Петровский, М. Г. Ярошевский*; ред.-сост. *Л. А. Карпенко*. Издание 2-е, расширенное, исправленное и дополненное. Ростов-на-Дону: Феникс, 1998. 512 с.

Лисянская М. Аналитика Big Data: о новом факультете GeekUniversity. [Электронный ресурс]// Официальный сайт он-лайн университета GEEK UNIVERSITY: [веб-сайт]. URL: https://geekbrains.ru/posts/gu_bigdata_faculty (дата обращения: 01.03.2020).

Научно-технический энциклопедический словарь. [Электронный ресурс]// Словари и энциклопедии на Академике: [веб-сайт]. URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ntes/1844> (дата обращения: 01.07.2019).

Новая философская энциклопедия [Текст]: в 4 т./ Ин-т философии Рос. акад. наук, Нац. обществ.-науч. фонд; Науч.-ред. совет.: *В. С. Степин* [и др.]. Москва: Мысль, 2000–2001. [Электронный ресурс]// Словари и энциклопедии на Академике: [веб-сайт]. URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/469 (дата обращения: 08.07.2019).

Резаев А. В., Стариков В. С., Трегубова Н. Д. Социология в эпоху «искусственной социальности»: поиск новых оснований// Социологические исследования. 2020. Том 46. № 2. С. 3–12.

Трофимов В. В. Искусственный интеллект в цифровой экономике// Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2019. № 4 (118). С. 105–109.

Что такое искусственный интеллект (ИИ): определение понятия простыми словами [Электронный ресурс] // Теории и практики: [веб-сайт]. URL: <https://theoryandpractice.ru/posts/17550-что-такое-iskusstvennyy-intellekt-ii-opredelenie-ponyatiya-prostymi-slovami> (дата обращения: 01.04.2020).