

змови та псевдо вірусологів, то вийдемо з цієї боротьби швидше, переможцями і станемо ще сильнішими.

#### Список літератури

1. Марков Б. В., Сергеев А. М., Бочарников В. Н. Феномен пандемии сквозь призму метафизического, антропологического и социального измерений. *Человек*. 2020. Т. 31, № 3. С. 7–24.
2. Юдіт Шандор Біоетика про пандемію URL : <https://voxukraine.org/bioetika-dlya-pandemiy/>
3. Юваль Ной Харари: «Каждый кризис несет в себе новые возможности» URL : <https://ru.unesco.org/courier/2020-3/yuval-noy-harari-kazhdyy-krizis-neset-v-sebe-novye-vozmozhnosti>

**В.Н. Шаповал**  
(ХНУВД), м. Харків

### **ФИЛОСОФСКО-АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Мы живем в интересную эпоху, когда перед человечеством открываются невероятные перспективы и одновременно с этим возникают огромные риски. Одним из таких, одновременно впечатляющих и тревожных феноменов нашего времени являются современные информационно-коммуникационные технологии, в орбиту которых втягивается, практически, всё человечество. Согласно последним данным общее количество пользователей Интернет приближается к 5,13 млрд. человек. Они ежедневно по много часов проводят в Интернете, работают здесь, общаются, посвящают свой досуг.

С появлением Интернет и удешевлением компьютерной техники происходит своеобразное «восстание масс» в информационном пространстве.

Как в течение XX в. многотысячные толпы заполнили города мира, так точно сегодня десятки и сотни миллионов людей заполнили информационное пространство. Масса выступает основным потребителем информационного продукта. И та же масса является основным производителем этого продукта, наполняя Интернет терабайтами собственных текстов, различных фото и видео, а также иных информационных материалов, качество которых, мягко говоря, невелико, если не сказать больше, – представляет собой информационный мусор.

В Интернете есть и иная информация, а именно та, что создается профессионалами для элитарной публики, для искушенного, подготовленного потребителя. Толпа, которая не может ни понять, ни оценить качество информации, отдает предпочтение низкопробной продукции, которую сама же и создает. Такая ситуация глубоко печальна, но она всё же лучше, чем если бы массы людей вышла на улицу и устраивала социальные беспорядки и кровавые бунты. Закономерность, согласно которой толпа требует «хлеба и зрелищ», находит подтверждение во все века, и наше время не является исключением. Однако, следует помнить, чем закончил римский плебс, который жил, руководствуясь указанным принципом: пришли варвары и свалили прогнивший режим Римской империи. Нетрудно увидеть аналогии с современной человеческой цивилизацией.

Кто будут «новые варвары», которые всё предадут огню и мечу, – это большой вопрос. Многие высказывают предположение, что наши современники сами, своими руками создают тех, кто придет им на смену. Это могут быть либо новые, генетически модифицированные разумные существа, обладающие, во всех отношениях, более высокими, в сравнении с ныне живущими людьми, физическими и интеллектуальными способностями, либо роботы с искусственным интеллектом на небиологической основе [см.: 2]. В этой связи, возникает проблема: каковы философско-антропологические последствия развития информационно-коммуникационных технологий и

появления искусственного интеллекта?

Сегодня во всем мире ведутся активные работы по созданию искусственного интеллекта (далее – ИИ). Многие в этой области засекречено, поскольку связано с военным ведомством и службами безопасности, но то, что просачивается в открытую печать, говорит о том, что движение в этой области происходит очень быстро.

По мнению некоторых исследователей, искусственный интеллект (ИИ) движется в направлении *искусственного сверхинтеллекта* (ИСИ) [см.: 1]. Смысл в том, что, достигая определенного уровня совершенства, искусственный интеллект начинает переписывать собственные программы, в первую очередь инструкции, повышающие его способность к усвоению знаний и принятию решений. Возможности его будут расти экспоненциально по круто восходящей кривой.

Дж. Баррат отмечает, что когда искусственный интеллект был подключен к Интернету и собрал огромное количество данных, представляющих знания человечества из области мировой политики, математики, искусства и различных наук, он превзошел интеллектуальный уровень человека — «универсальный человекоподобный интеллект» (УЧИ; англ. Artificial General Intelligence – AGI). «Еще через некоторое время, — пишет Дж. Баррат, — он стал умнее человека в десять раз, затем в сто. Всего за двое суток он становится в тысячу раз умнее любого человека, и его развитие продолжалось. Был достигнут своеобразный исторический рубеж. Человечество встретилось с разумом более мощным, чем его собственный, — «искусственным суперинтеллектом» (ИСИ). Предвидя непредсказуемые последствия, создатели ИСИ отключили суперкомпьютер от Интернета и других сетей, чтобы изолировать его от внешнего мира и других компьютеров» [см. 1: с. 9-10].

Теоретики в области искусственного интеллекта считают, что можно определить заранее, каким будет основной путь развития ИИ. Как только ИИ осознает себя, он всеми способами будет стремиться к достижению тех

целей, ради которых запрограммирован. Он захочет получить доступ к энергии в той форме, которую ему удобнее всего использовать. Скорее всего, он будет стремиться улучшать самого себя, потому что таким образом он сможет повысить вероятность достижения своих целей. И самое главное, он не захочет лишиться энергетических источников, потому что в этом случае решение каких-либо задач станет невозможным. Теоретики предполагают, что ИСИ будет искать способы выйти за пределы узкого пространства, в котором находится, чтобы получить лучший доступ к большому пространству ресурсов, при помощи которых он сможет защитить и усовершенствовать себя.

Улучшение, достигнутое на каждой стадии, будет содержать все предыдущие улучшения, и таким образом уровень искусственного сверхинтеллекта может превзойти не только уровень самого гениального человеческого индивида, но и интеллект цивилизации в целом. Что может произойти дальше – это находится за гранью нашего сегодняшнего понимания.

Какие опасности в этом отношении могут ожидать нас в ближайшем будущем? Первая из них состоит в том, что роботы с ИИ будут вытеснять людей с рынка труда. Многие профессии, которые традиционно считались чисто человеческими – продавцы, водители транспортных средств, юристы, банковские работники и даже медики, – гораздо лучше и эффективней могут освоить роботы.

Следующая опасность – сбор данных об отдельных индивидах и использование их в интересах властей и корпораций. «Искусственный интеллект, – отмечает Ю. Харари, – позволяет централизованно обрабатывать огромные массивы информации. С ним централизованные системы действуют гораздо эффективнее распределённых, потому что машинное обучение работает тем лучше, чем больше данных анализирует. Если вы соберёте все сведения о миллиарде человек в одной базе данных, не заботясь о приватности, то путём машинного обучения создадите гораздо

более эффективные алгоритмы по сравнению с теми, которые хранят в базе только часть сведений о миллионе человек, соблюдая требования защиты персональных данных» [5, с. 84].

Следующая опасность – тотальный контроль за людьми со стороны властей. Харари высказывает предположение, что «Как только алгоритмы изучат нас достаточно хорошо, авторитарные правительства получат над гражданами абсолютный контроль, какого не знала даже нацистская Германия, и сопротивляться подобным режимам будет практически невозможно. Власти не только во всех подробностях узнают, что вы чувствуете, – они ещё и заставят вас чувствовать то, что нужно им... Либо демократия успешно трансформируется, приняв совершенно новую форму, либо людям придётся жить в условиях «цифровых диктатур» [5, с. 85].

Возможна ли ситуация, что роботы с ИИ вообще отодвинут людей на второй план и будут господствующей силой нашей цивилизации? Пока говорить об этом рано, поскольку человеческое сознание всё же представляет собой нечто более сложное, чем существующий сегодня ИИ.

Некоторые ученые ставят знак равенства между интеллектом с сознанием. На самом деле, указывает Харари, «нет никаких оснований предполагать, что у искусственного интеллекта появится сознание, поскольку интеллект и сознание – совершенно разные вещи. Интеллект – это способность решать задачи. Сознание – способность чувствовать боль, радость, любовь и гнев» [5, с. 88].

Ту же идею отстаивает Р. Пенроуз. По его мнению, понятие сознания имеет более богатое содержание, чем интеллект. Вопрос об интеллекте, по мнению Пенроуза, является вторичным в сравнении с вопросом о сознании. «Едва ли можно поверить в то, – указывает исследователь, – что настоящий интеллект мог бы действительно существовать, если бы его не сопровождало сознание» [3, с. 616]. Такая позиция вытекает из того убеждения, что интеллект некоторым образом может моделироваться алгоритмическими средствами, то есть, путем использования компьютера, как это делается

сегодня, в то время как «существуют убедительные доводы в пользу необходимости присутствия существенно *неалгоритмической* (выделено автором – В.Ш.) составляющей в работе сознания» [там же].

Полемизируя с Пенроузом, Стивен Хокинг придерживается той точки зрения, что «законы биологии можно свести к законам химии (одним из доказательств этого может служить установление структуры ДНК) и, более того, что химические законы могут быть сведены к физическим», а «физические теории являются всего лишь создаваемыми нами математическими моделями» [4, с. 180]. Следуя данной логике, вполне возможно, согласно Хокингу, создать математическую модель сознания, что открывает широкие горизонты развития искусственного интеллекта, который, стремительно обучаясь и совершенствуясь в перспективе, превзойдет человеческий интеллект. Хокинг прямо заявляет, что он предпочитает говорить не о таких расплывчатых понятиях, как разум или сознание, а «об интеллекте, что является измеримой характеристикой» [4, с. 182]. Рассматриваемый в таком разрезе интеллект, можно предположить у любого животного, даже червяка. При этом, интеллект червяка сегодня может быть смоделирован на компьютере, а применительно к человеку это невозможно. Однако причина этого только в том, что пока не создан достаточно мощный компьютер, что разрешимо в ближайшем будущем.

Пенроуз не соглашается со своим оппонентом и говорит, что, в то время как «бессознательные действия мозга происходят в соответствии с алгоритмическими процессами, действие сознания имеет совершенно иную природу, и потому не может быть описано никаким алгоритмом» [3, с. 622]. Как полагает исследователь, «даже при внезапной вспышке озарения, которая, вероятно, является конечным «продуктом» работы бессознательного, арбитром является *сознание*, и идея будет быстро отвергнута, если, по оценке сознания, она является непродуктивной [см.: 3, с. 640-641].

Разумеется, полностью исключить появление у искусственного

интеллекта всего спектра качеств, присущих человеческому сознанию, нельзя. Дело в том, сам феномен человеческого сознания недостаточно изучен и здесь предстоит еще большая работа. Одно несомненно, ИИ стремительно усложняется, и уже сегодня в некоторых отношениях превосходит человеческий интеллект. Поэтому вышеупомянутая перспектива вполне возможна.

Главная опасность, подчеркивает Харари, состоит в том, что, если мы вложим слишком много сил и средств в развитие искусственного интеллекта и слишком мало – в развитие человеческого сознания, совершенствующийся искусственный интеллект будет лишь усугублять естественную глупость людей. В ближайшие десятилетия мы вряд ли столкнёмся с восстанием роботов, но что делать сотнями миллионов зомбированных, неспособных самостоятельно мыслить людей, для которых «мыслить» становится тождественно понятию «гуглить». Как отмечает Харари, мы «вкладываем недостаточно ресурсов в изучение человеческого сознания, а вместо этого стремимся повысить скорость интернет-связи и эффективность алгоритмов Больших данных. Такое легкомыслие может привести к тому, что деградировавшие люди будут неправильно использовать совершенные компьютеры, уничтожая самих себя и мир вокруг» [5, с. 91].

Чтобы избежать подобного исхода, подчеркивает Харари, «на каждый доллар и каждую минуту, вложенные в совершенствование искусственного интеллекта, было бы разумно тратить по одному доллару и одной минуте на развитие человеческого сознания» [5, с. 90]. К сожалению, сегодня складывается несколько иная ситуация, когда тотальное оглушение масс нарастает. Является ли это целенаправленным процессом, – сложно сказать, но власть предрержащие явно заинтересованы в этом, поскольку во все времена глупыми, зомбированными, односторонне ориентированными людьми легче управлять.

«Два Глобальных процесса – биоинженерия и развитие искусственного интеллекта, – говорит Харари, – совокупно могут привести к разделению

человечества на небольшой класс сверхлюдей и массовый низший класс бесполезных *Homo sapiens*. Ситуацию усугубляет то обстоятельство, что по мере утраты массами экономического значения и политической власти государство лишается, по крайней мере, части стимулов для инвестиций в их здоровье, образование и благополучие. Изобилие очень опасно. В этом случае судьба масс будет зависеть от доброй воли немногочисленной элиты. Эта добрая воля, вполне вероятно, продержится пару десятилетий или даже больше. Но где гарантия, что в период кризиса — например, климатической катастрофы — элита устоит перед искушением выбросить лишних людей за борт?» [5, с. 94].

В заключение хотелось бы сказать следующее. Наряду с тем, что новейшие достижения науки и технологий породили многие болезни нашей цивилизации, они же могут стать лекарством от этих болезней. Наша проблема не в том, что рациональности в нашей жизни много, а в том, что ее слишком мало. Можно согласиться с великими мыслителями и философами прошлого от Г. Галилея и Ф. Бекона до Г.В.Ф. Гегеля и Б. Рассела, когда они утверждали, что мир устроен по законам гасіо, и когда люди пытаются действовать вопреки им, когда они начинают руководствоваться своими субъективными, переменчивыми и чрезвычайно противоречивыми чувствами, возникают огромные проблемы, с которыми с трудом удается справляться. Человек должен понять, что, во-первых, мир устроен законосообразно, по своей сути он вполне рационален, а во-вторых, он существует не для человека, а сам по себе, для каких-то своих, нам неизвестных целей. Задача людей, используя все достижения своих технологий и своей культуры, не навязывать миру свои цели, во многом субъективные и превратные, а понять, по словам Гераклита, замысел, «устроивший всё через всё», вписаться в этот мир и стать его органической частью.

#### Список литературы

1. Баррат Дж. Последнее изобретение человечества: Искусственный



интеллект и конец эры Homo sapiens / Джеймс Баррат; пер. с англ. Наталья Лисова. – М.: Альпина нон-фикшн; 2015. – 304 с.

2. Бостром Н. Искусственный интеллект. Этапы. Угрозы. Стратегии / Ник Бостром; пер. с англ. С. Филина. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 401 с.

3. Пенроуз Р. Новый ум короля. О компьютерах, мышлении и законах физики / Пер. с англ. под общ. ред. В. О. Малышенко. – 4-е изд. — М.: УРСС, ЛКИ, 2011. – 402 с.

4. Пенроуз Р., Хокинг С., Шимони А., Картрайт Н. Большое, малое и человеческий разум / Перевод с англ. А. В. Хачояна, Ю. А. Данилова. — СПб.: Амфора, 2012. – 192 с.

5. Харари Н.Ю. 21 урок для XXI века / Ной Юваль Харари. Пер. с англ. Юрий Гольдберг. – М.: Издательство «Синдбад», 2019. – 416 с.

**Ярмак Т.В.**

(ХНАДУ), м. Харків

## **РОЛЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ**

Модернізація національної системи освіти та поступова інтеграція української освіти у світовий освітній простір – процеси, що сьогодні відбуваються паралельно. Для всього світового співтовариства початку XXI ст. характерним стає прагнення подолати в освіті професійну замкненість і культурну обмеженість, орієнтація на виховання широко освіченої та гармонійно розвиненої особистості.

У наші дні завдання вищих навчальних закладів – підготовка не лише спеціалістів, а й людей, які зможуть почуватися впевнено у світі безперестанних технологічних змін і переворотів, у світі, де достатньо часто доведеться зіткнутися з ситуаціями вибору та прийняття рішень, що торкаються життєвих інтересів як самих цих людей, так і багатьох інших.