

# Искусственный и человеческий интеллект: что лучше?

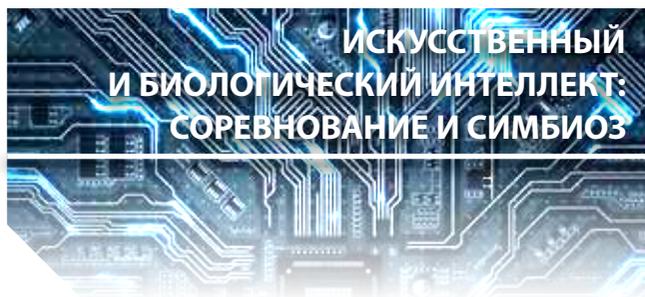


**Владимир Гусаков,**  
Председатель Президиума  
Национальной академии  
наук Беларуси,  
академик

Мир застыл в ожидании решения проблемы коронавируса. Вначале был шокирован стремительным распространением пандемии, а теперь устроил гонку вакцин и мучается в догадках, что будет после. На второй план отошли многие другие глобальные проблемы, содержащие немалые вызовы сегодняшнего дня и неопределенность грядущего времени – изменение климата, кризис энергетики, осложнение продовольственного снабжения и пр. Среди них – наступающая глобальная интернетизация и сингулярность, связанная с экспоненциальным ростом и распространением искусственного интеллекта. Мы как-то не заметили, как в последнее время «Большая пятерка» – Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft – начали управлять нашими желаниями и интересами с помощью новейших смартфонов и цифровых технологий. В глобальную цифровизацию и интеллектуализацию вкладывают огромные миллиарды долларов, и руководят этим не отдельные государства, даже самые мощные, а отдельные личности, сумевшие создать свои «империи» искусственного интел-

лекта. В Интернете можно найти достаточно широкую информацию о деятельности таких мэтров глобальной интернетизации, как Род Брукс – величайший создатель искусственного интеллекта, Сэр Тим Бернерс-Ли – разработчик Глобальной сети, Джон Маккарти – автор определения «искусственный интеллект», Михаил Косинский – автор модели психометрического профилирования и цифрового поведения, Бретт Кинг – эксперт по экономике будущего, Илон Маск – изобретатель автомобиля будущего и многих решений применения искусственного интеллекта в промышленности и бытовых целях, и даже Сергей Уласень – белорус, которого за его выдающееся изобретение по безопасности интернета пригласили в «Лабораторию Касперского». Однако есть и многие сомневающиеся в правильности глобального информационного развития. Все больше таких в среде самих разработчиков и изобретателей. Одним из известных критиков процесса всеобщей цифровой интеллектуализации является сейчас российский бизнесмен и психоаналитик Андрей Курпатов.

Нами сделана попытка обобщения доступной информации, связанной с наступлением «Четвертой промышленной революции» (Индустрии 4.0) и созданием всеобщего искусственного интеллекта. Что в этом хорошо и что – плохо.



В самом начале текущего века человечество оказалось перед лицом новой реальности: Четвертая промышленная революция (Индустрия 4.0), которая обещает не только прогресс, а и противоречивое будущее. Общество ускоренно трансформируется, причем фундаментальным образом. Но что мы знаем о последствиях? Почти ничего. Все приходится осознать по ходу так называемого планетарного эксперимента. Цифровые технологии, сквозная информатизация и роботизация, искусственный интеллект вместо человеческого – прекрасно. Но они призваны также коренным образом поменять среду нашего обитания,

а в конечном счете и самих людей. Об этом сейчас надо говорить прямо и открыто, чтобы выработать какие-то упреждающие меры защиты и безопасности взаимодействия IT-технологий и людей. Иначе, когда это станет уже императивом, то пострадают в первую очередь люди, а не IT-системы.

Да, информационная среда менялась и раньше, происходило это время от времени. Изобретение письменности, бумаги, телеграфа, радио, синематографа, по сути, характеризовали новую эру в развитии человечества. Но следует обратить внимание, что эти эпохи катастрофически ужимаются. От момента появления письменности до печатного станка – тысячи лет, от станка до телеграфа – сотни, дальше все крупнейшие открытия совершались за десятки лет. Сейчас новые способы информационных коммуникаций появляются ежегодно: Интернет, электронная почта, смартфоны, заменяющие мощные компьютеры, социальные сети, нейросети, центры по сбору и обработке больших данных, облачные вычисления и т.п. Еще никогда в истории человечества системные изменения в информационном пространстве не были столь грандиозными, как сейчас. Мы стоим на пороге того, что искусственный интеллект противопоставляется человеку, особенно в обработке больших массивов информации, что естественным образом приводит к атрофии естественно-природной интеллектуальной функции. Мозги, как и мышцы, если их не напрягать, естественно деградируют.

Хуже то, что к происходящим глобальным переменам мы стали быстро привыкать, и влияние этих перемен на человеческий организм почти не замечаем, все человечество меняется одновременно. Нет явной дифференциации между этносами, и последствия планетарной информатизации фактически не с чем сравнивать.

Правда, некоторые ученые и практики чувствуют, что здесь что-то не так. Тенденции вроде как положительные, если посмотреть на них глобально, и в то же время жизненные перспективы людей выглядят какими-то призрачными, нарастает ощущение неопределенности, люди становятся отчужденными, а отношения между ними формальными. Многие в сущности до сих пор не понимают, что, собственно, происходит, как изменяется общество и в чем его перспективы. Вместе с тем почти не видно тех, кто бы

всерьез был озабочен последствиями тотальной трансформации информационной среды и влияния на человека непрерывно усиливающимися информационными технологиями. Все развивается как бы стремительно, но инерционно.

То, что еще несколько лет назад казалось отдаленным будущим – беспилотный транспорт, 3D-печать, 3D-видео, чипы в биологических материалах, в том числе в мозгах животных и человека, экзоскелеты, очки дополненной реальности, безлюдное производство и роботы творческих профессий, компьютерные переводы с одного языка на другой в режиме реального времени и т.п., – реальность. А это уже не только технологические риски, но и экономические, социальные. Представители новейшего информационного бизнеса самозабвенно рассказывают о грядущем всеобщем человеческом счастье. Но это повод для того, чтобы посмотреть на «вещи» реально.

В ближайшие десятилетия мир ждет всеобщая роботизация. Компания – производитель NVIDIA разработала, по ее утверждению, специальный чип или своеобразный мозг для роботов, который является идеальной платформой для искусственного интеллекта и глубокого машинного обучения.

Надо полагать, и об этом уже активно говорят, что в ближайшей перспективе люди будут подвержены кибергизации, что повлечет за собой широкий рынок искусственных гаджетов – имплантатов и заменителей частей человеческого тела. Это не вымысел. Например, уже сегодня можно заказать коленные протезы, оснащенные самообучающимся искусственным интеллектом («RheoKnee» компании «Össur»).

Однако более серьезные операции сейчас совершаются с мозгом человека. Компания Eter9 разработала собственную социальную сеть, где создана программа самообучения искусственного интеллекта. Она узнает и копирует пользователя, образуя фактически его виртуальную копию. Специалисты утверждают, что такая программа в скором времени научится мыслить. И поможет в этом нейроинтерфейс – специальное оборудование, которое способно обеспечивать обмен информацией напрямую между компьютером и мозгом. Датчики нейроинтерфейса напрямую станут соединяться с нервной системой человека, буквально кооперируясь с ней. Это дает возможность сделать мозг и компьютер единым целым, а впоследствии, когда мозг станет дегенерировать, компьютер сможет сохранить

полноценность личности. Подобные устройства апробируются уже сейчас на пациентах, потерявших подвижность или страдающих необратимыми заболеваниями нервной системы.

Есть уже неоднократные попытки создания виртуальных или так называемых «цифровых людей», повторяющих все повадки их живых аналогов. Правда, здесь возникает этическая проблема: как будут защищены «цифровые люди». Ведь каждый сервер, на котором хранится информация, – чья-то собственность. А личность, помещенная в Интернет, становится лишь набором информации, и ее пользователи-собственники могут быть непредсказуемы.

Ученые создали и значительно усовершенствовали технологию перевода изображения с обычной видеокамеры непосредственно в мозг человека, минуя глаза и нервы. Это позволило получить принципиально новую реальность разработки специального программного обеспечения для мозга и доставки в него информации нестандартными средствами. Мозг человека, по сути, стал представлять собой серверное пространство. Органы человека имеют массу ограничений, а перепрограммируя мозг, можно добиться практически неограниченных возможностей работы человеческого организма.

Создание интегрированного биологического и искусственного интеллекта – почти наступившая реальность, и это уже необычный мир новых возможностей.



Наряду с киборгизацией человека широкая роботизация с использованием искусственного интеллекта и цифровых технологий способна обеспечить поставку пользователям персональных роботов, способных на сложные и полностью автономные действия. Предполагается, что в скором времени роботизированная техника станет привычным оснащением любого современного жилого дома. А нанороботы

продемонстрируют способность справляться с болезнями более эффективно, чем современные медицинские технологии и лекарства. Так, мини-компьютеры величиной меньше, чем клетка любого организма, будут перемещаться внутри человеческого тела по заданным направлениям и совершать необходимые операции. Ученые уже работают над гибридными роботами на основе реконструированной ДНК, синтетических белков и других искусственных материалов. Эти нанороботы будут управляться программными средствами и обеспечивать защиту каждой клетки организма от болезней. Кстати, ученые из Университета Райса высказали идею, что таким образом нанотехнологии буквально будут «взламывать» и «высверливать» мембраны чужеродных и вредоносных клеток. Предполагается, что нанороботы станут обладать избирательностью и атаковать только больные клетки, не повреждая здоровые. Подобные опыты предельно уже на животных.

Новейшие исследования показывают, что старение также является болезнью, которая возникает, когда клеточная структура организма не позволяет обеспечить необходимую генерацию молодых и здоровых клеток. Если нанороботы будут лечить эту «болезнь» и ликвидировать старые клетки, то молодые будут оставаться молодыми, а старые – омолаживаться.

Надо подчеркнуть, что возможности роботизации, как и науки, безграничны. В частности, огромной проблемой сейчас являются аварии на дорогах. С развитием роботизации и беспилотного транспорта будет введен запрет пользоваться людям автомобилем без автопилота. Поначалу – компьютерные помощники, а затем только автопилот. Впрочем, скорее всего потребность в собственном автомобиле может вообще исчезнуть. Ведь большую часть времени автомобиль стоит на приколе. Дорожные сети наполнятся самоуправляемыми такси, которые будут постоянно на вызовах. Парковки исчезнут. Машины, охваченные сетью, смогут согласовывать движение между собой и избегать пробок. Данные трансформации могут произойти настолько быстро, что нынешние персональные автомобили и водители – профессионалы и автолюбители – уйдут в историю. Лучшее – враг хорошему, и к нему привыкаешь быстро. Мировые автоконцерны уже ощутили выгоду дешевых и безопасных такси. Например, Tesla сегодня

уже стопроцентный беспилотник.

А соглашение между Uber и NASA вообще предполагает создание летающих такси, причем с вертикальным взлетом. Как заявляет Uber Elevate, расценки на беспилотные и летающие такси будут такими, что содержание собственного автомобиля будет дороже.

По прогнозам Рэя Курцвейла, человечество движется к тотальной децентрализации всего и вся. Например, человеку незачем быть каждый день на рабочем месте. На предприятиях его заменят роботы. А сквозной блокчейн сделает все коммуникации между работниками и работодателями совершенно прозрачными, контроль исполнения станет ненужным. Системы коммуникации создадут ощущение физического присутствия каждого сотрудника.

Не потребуется ни театров, ни стадионов, ни шумных концертных площадок. Вся инфраструктура развлечений с соответствующими впечатлениями придет сама в дом. Стремиться в большие города будет бессмысленно. Произойдет обратная тенденция – дезурбанизация. А оказавшись в собственном доме, где все, что нужно для работы, общения и развлечений, будет на месте, вряд ли захочется куда-либо перемещаться. В ближайшие годы нам предложат специальные очки, которые смогут проецировать любое необходимое изображение прямо на сетчатку глаза. Так, на спортивных соревнованиях можно будет не только наблюдать за происходящим, но и самим участвовать в баталиях наряду с известными спортсменами и даже побеждать их. Многие захотят, чтобы все эти баталии были закачаны прямо им в мозг. Это вполне возможно, потому что виртуальная реальность станет неотличимой по восприятию от физической.

В Национальной академии наук Беларуси ученые в настоящее время работают над совершенствованием системы маркировки, идентификации и логистики потребительских товаров, где каждому из них присваивается электронный код. Это исходное начало огромной мировой системы под названием Интернет вещей и Интернет всего. Однако практика глобального и тотального контроля

движения товаров с этого только начинается. В ближайшее десятилетие Интернет вещей и всего захватят абсолютно все товарные рынки и рынки услуг и будут отслеживать потребление каждого человека.

То есть речь идет уже не просто об «умных машинах», но и об «умной одежде», «умных бытовых приборах», «умных домах», «умных отраслях народного хозяйства», «умных городах» и «умных государствах». Или, вернее, об умных системах организации государства и общества и всей их инфраструктуры, включая транспорт, энергетику, строительство, сельское хозяйство и продовольствие, медицину, науку, образование и национальную безопасность.

Инновации в любой отрасли, сфере и стране накапливаются продолжительное время и имеют кумулятивный эффект, – проявляются взрывообразно. Мир ждет Интернет всего, это интеграция Интернета вещей и Интернета людских коммуникаций. Пока еще люди задают цифровые параметры вещей, сообщая им свои запросы и потребности. Но уже идут разработки таких «вещей», куда вкладывается интеллект, которые сами будут выходить на контакт с людьми, выполнять их желания и совершать действия, чтобы человек остался доволен. «Умные вещи» начнут взаимодействовать между собой, у них будут свои «социальные сети», где будет происходить накопление информации, а также осуществляться управление их потребительскими качествами. «Умные холодильники» (Samsung) уже сегодня отслеживают качество находящихся в них продуктов и дают рекомендации по их потреблению, а смартфоны обучаются распознавать запахи и вкусы. Но этого мало. Когда человек войдет в свой умный дом, он поприветствует его, создаст комфортный микроклимат, включит душ, когда человек окажется в ванной, приготовит еду из любимых продуктов, будет готов продемонстрировать комфортный отдых. Интернет при этом будет всеобщим и сквозным, но почти невидимым, служить фоном.

Таким образом, в ближайшие десятилетия, как предполагается, произойдет замена реального виртуальным. Причем, как установлено, усилится действие общественно-экономического закона экспоненциального роста инноваций и ускорения их отдачи.

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ НА СЛУЖБЕ ЧЕЛОВЕКА ИЛИ НАОБОРОТ?

Одним из слагаемых искусственного интеллекта является развитие технологии 3D-печати. Ее использование уже захватывает все новые сферы. А в течение ближайших лет и десятилетий она, по оценкам, совершит подлинный переворот в экономике. В настоящее время, как известно, 3D-принтеры создают медицинские протезы, детали для отраслей машиностроения и даже начинают строить дома. В перспективе, как утверждают специалисты, с помощью 3D-технологий можно будет печатать одежду (где искусственный интеллект будет выполнять даже дизайн), предметы интерьера, где будут учтены индивидуальные физические параметры человека, его предпочтения, и модные тренды. Цифровые модели известных компаний можно будет купить по бросовым ценам на специальных облачных стоках, поскольку все будут создавать сами пользователи. Пример: американский стартап Feetz уже занимается производством обуви.

Будут также разработаны продовольственные 3D-принтеры, которые станут создавать и готовить пищевые продукты. Прототип пищевого 3D-принтера уже работает, его создали по заказу NASA, он смешивает примерно 12 питательных компонентов и выдает качественное пюре. В ход может идти как сельскохозяйственное сырье, так и морепродукты. Если потребуется настоящее мясо, то его получают из стволовых клеток, а 3D-принтер напечатает любые формы. По прогнозам специалистов, 3D-принтеры будут находиться в каждом доме в качестве бытовой техники. А в больницах они будут печатать не только лекарства и инструменты, но и человеческие органы для пересадки.

Искусственный интеллект позволил намного улучшить возможности человека. Об этом уже кратко сказано. Но сейчас полным ходом идут работы по созданию совершенного человека. Дело в том, что в геноме современного человека происходит накопление предрасположенно-

стей к самому широкому кругу болезней. Болезни наступают и становятся агрессивными. Ныне уже трудно найти абсолютно здорового ребенка без патологий и устойчивого к болезням. Смириться с этим нельзя. И искусственный интеллект не мирится. В руках ученых теперь невероятный потенциал реконструкции базовой биологической матрицы. И возможности, практически, безграничные. «Синтетическая биология» предполагает полное клонирование человеческой ДНК и способы ее последующего редактирования (ремонта и совершенствования). И запреты на это, принятые в некоторых государствах, не остановят продвинутых ученых. Есть страны, которые готовы их внедрить и предоставить в распоряжение новейшие лаборатории.

Ожидается, что в скором времени произойдет фундаментальный прорыв в понимании механизмов функционирования человеческого мозга, а это, как видно, открывает путь к соединению человека с суперкомпьютерами и к цифровому продолжению жизни. По прогнозам разработчиков, недалек тот час, когда мы будем жить в мире роботизированных людей и сами будем представлять собой «продукты» трансграничных технологий. Люди будут дополнены искусственным интеллектом, ориентированным по желанию пользователя на любую сферу деятельности. В самом деле, если соединить мозг человека с цифровым облаком, где сконцентрирован огромный объем разнообразной информации, то его потенциал может неизмеримо возрасти. Например, наномашинки будут имплантироваться непосредственно в человеческий мозг, что позволит оказаться в виртуальной реальности с эффектом «полного погружения». То есть поиск по информационным массивам будет осуществляться подсознательно даже без голосовых команд, достаточно о чем-то задуматься и на экране специальных глазных линз тут же появится необходимая информация. Вместе с тем возможности человека расширятся не только за счет прямого доступа к облакам данных, но и путем применения разнообразных человеческих имплантов. Нейроинтерфейсы позволяют управлять механическими руками, воспроизводить моторику, возвращать слух и заменять различные системы жизнеобеспечения. Есть обещания разработчиков создать нанороботы, которые смогут считывать даже наши воспоминания, хранящиеся в нейронных связях каждого человека и воспроизводить на экране эту информацию, например полную

копию ушедшего из жизни человека, общение с которым даст реальную картину подлинности. И такие примеры уже не единичны. В обозримой перспективе произойдут перемены, сравнимые где-то с эволюцией человека. Развитие информационных технологий неизбежно приведет к созданию сверхмощного искусственного интеллекта, способного обладать собственной субстанцией и даже искусственным разумом. За этим последует новая эра развития человечества, по крайней мере, в привычной нам форме. Ответа, какой она будет, пока нет. Самое главное, что этот сверхинтеллект будет самопрограммироваться и самосовершенствоваться, ставить перед собой сложные задачи и находить их оптимальные решения. Бесспорно, человеческий интеллект будет уступать искусственному по всем параметрам. Произойдет прочное слияние мозга человека с искусственным его порождением в облаке. Этот момент многие уже называют «технологической сингулярностью» по примеру «физической сингулярности», когда все сводится к области максимального сгущения материи под давлением гравитационных сил. Где наблюдается бесконечная плотность и температура вещества в минимальном объеме. Но это определение физиков. Что же касается информатизации, то планета Земля станет своеобразным единым интегрированным гигантским компьютером. А впоследствии процесс технологической сингулярности станет распространяться и на всю Вселенную. Информационная (цифровая) техника перестанет зависеть от людей, исчезнет возможность управления ею. Она возьмет управление всем бытием на себя и будет представлять собой новую реальность или новое бытие. Вопрос в том, что слияние человека с искусственным интеллектом – это, по большому счету, слияние человеческого разума со Всеобщим Цифровым (Расчетным) Разумом, и, вполне вероятно, он просто поглотит человека. Разработчики искусственного интеллекта и всех его технологических приспособлений даже этого не скрывают. Сегодня человеческий разум даже не представляет последствий, что можно ждать от Вселенского искусственного разума, который будет превышать суммарный человеческий в миллиарды раз. В любом случае человеку придется сильно измениться, чтобы соответствовать машинам. Ученые в области искусственного интеллекта едины в том, что

это, по теории вероятностей, имеет больше шансов произойти, если тенденции развития искусственного разума будут иметь сложившееся ускорение, чем не произойти. Когда суперинтеллект в виде технологической сингулярности обретет личность и самость, она возьмет контроль над Землей. Это не абсурд, это перспектива ближайших десятилетий. Уже сегодня многие солидные ученые допускают, что, во-первых, искусственный интеллект сможет приобрести подобие личности; во-вторых, большинство склоняется к тому, что контролировать сверхмощный искусственный интеллект у человека вряд ли получится.

Такой сверхмощный искусственный интеллект появится и вполне может обойти человеческий потому, что он не обладает сознанием и поэтому не является личностью в человеческом понимании. Ему не свойственно забывать информацию, волноваться и переживать от того, что информация будет искажена, проявлять субъективизм при оценке и интерпретации информации. Он будет строго следовать заложенным программам и четко оперировать всем объемом приобретенных сведений. Он должен совершенно объективно анализировать факты, не обращая внимания на предрасудки, заложниками которых является человек.



Фантастика, но нейросети, натренированные на обработку Big Data, могут уже сегодня не только с помощью многообразной информации, но и по фотографиям определить интеллектуальный уровень человека, его политическую благонадежность, склонность к авантюрам и многие другие черты характера. Встроенные в нашу среду обитания компьютеры будут больше реагировать на то, что мы делаем, что говорим и как поступаем, чем на то, что мы набираем на клавиатуре или на что кликаем.

Поэтому уже создается электронный помощник, который будет знать, чего мы хотим, раньше нас. К примеру, Илон Маск сейчас работает над

автомобилем, который будет знать, куда нам надо поехать, даже если мы не вводили ему об этом предварительную информацию. Оказывается, предсказать наше поведение и манипулировать им теперь не сложнее, чем управляться с автомобилем или с электронным переводчиком. Искусственные самообучающиеся нейронные сети, получившие для анализа всю доступную информацию, включая не только официально находящиеся данные о нас в Интернете, то есть в социальных сетях, но с банковских карт, информацию о наших передвижениях через смартфон, телефонные звонки, эсэмэски, медицинские карты, библиографические источники, фотографии, данные, переданные по видеосвязи, налоговые декларации и прочее, возьмут каждого под тотальный контроль. Человек этого даже не заметит. Этот сплошной контроль даже при желании невозможно вычислить и идентифицировать.

Безусловно, несколько неприятно осознавать, что все люди предсказуемы и подвержены манипуляциям. Это до сих пор мы себя считали эксклюзивными и недоступными. Но отрицать действие искусственного интеллекта, направленного на обработку каждого из нас, уже не только не дальновидно, но и небезопасно. На каждого пользователя Интернета уже созданы сотни, а может, и больше специальных профилей. И чем больше каждый находится в Интернете, тем больше электронной персональной информации накапливается и обрабатывается в скрытых профилях. Иногда может показаться, что запрашиваемая вами информация на смартфоне появляется слишком медленно, человек возмущается, что имеет якобы медленный Интернет. А ведь в это время обрабатывается вся имеющаяся о пользователе цифровая информация и идет настоящий тендер за личное внимание.

У искусственного интеллекта, как и у биологического, происходит в последнее время полная эволюция естественного отбора. Цифровой интеллект развивается тем же путем – методом проб и ошибок, используя механизмы подкрепления и обратной связи. Только вот скорость соответствующих итераций, переходов от поколения к поколению – на многие порядки выше, чем у биологического аналога. Да и материал для своего развития искусственный интеллект приобретает не в агрессивной борьбе за выживание, а в комфортных и высокооснащенных научных лабораториях. Более того, для его развития уже почти не нужно человеческое программи-

рование. Современный искусственный интеллект – это самообучающиеся, самонастраивающиеся и саморазвивающиеся системы, а что внутри и в результате – уже малоизвестно. Его поведение, в частности во время развлекательных игр и боев, беседы с человеком, не могут уже объяснить даже создатели исходной базы. Собственно, это и настораживает Илона Маска. Не случайно он говорит об искусственном интеллекте как об «экзистенциальной угрозе» человечеству. Где гарантии, что искусственный интеллект распорядится накопленной информацией в интересах конкретного человека?

Интернет-гиганты – Google (и поглощенный им YouTube), Facebook (и поглощенный им Twitter, Instagram), Apple, Яндекс и др. – виртуальные империи, в буквальном смысле колонизируют мир и создают свои империи, превращаются в прогосударственных монстров. В их штаб-квартирах формируется искусственный интеллект, который, как предполагается, будет управлять миром и каждым его жителем, хотя и делается это под завесой секретности. Но даже создатели этой тотальной гигантской системы сами не знают, как этой системой управлять и к чему она придет. Не случайно тот же Илон Маск пытается наряду с искусственным интеллектом создать что-то вроде анти-Матрицы, то есть такой интеллект, который не станет выполнять сплошного контроля человечества в противовес частным искусственным интеллектам. Поэтому он уже сейчас предлагает активно включиться в процесс законодательного регулирования работ по искусственному интеллекту. В противном случае нам останется лишь реагировать на изменения, и от человека уже ничего не будет зависеть.



## РИСКИ ГОНКИ ЗА ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ И ЦИФРОВИЗАЦИЕЙ

По всей видимости, человечество уже вступило на первую ступеньку между отчаянием и трансформацией. Однако все будет зависеть от мудрости выбора. Стремительный рост мощности и воз-

можностей искусственного интеллекта, который стоит на пороге экспоненциального взрыва, позволит разрозненные сейчас еще элементы информационного пазла интегрировать в один. Не исключается, что массовая компьютерная сверхзависимость будет вызывать стремительное снижение интеллектуальных способностей человека. Но человек, оказывается, даже этого не замечает. Наоборот, свою зависимость от гаджетов многие оправдывают и доказывают, что они тем самым повышают свою осведомленность и квалифицированность. Все уверены, что благодаря этому их мозг работает более активно.

Интернет – это невероятно мощная и влиятельная среда, где легко подменить собственные знания полученными из внешнего источника. Негативный эффект от этого будет проявляться все сильнее по мере того, как дети, не выпускающие смартфоны из рук, будут становиться взрослыми.

Со стороны молодежной аудитории приходится слышать обвинения в адрес старших поколений: вы старые и несовременные, это новый мир, новое время и новые люди, и вам нас не понять. Конечно, такая наивно-идиотская аргументация, хорошо иллюстрирующая произошедшую внезапно подмену исторической связи поколений новой слабосодержательной формой. Да, как правило, старшие поколения не очень довольны происходящими изменениями и инновациями в информационной сфере, увлеченностью ими молодежи, но они уже ничего не могут изменить. Приходится самим адаптироваться как к новой молодежи, так и ее увлечениям.

Хотя нынешний разрыв между поколениями вызывает неоднозначный вопрос: почему на этот раз произошел сбой во взаимоотношениях? Ранее именно старшие поколения определяли, какой должна быть молодежь, что исповедовать, как себя вести и что пропагандировать. Была прямая преемственность моральных и нравственных ценностей, отрабатываемых исторически. Прежде ощущался дефицит (по современным меркам) глобальной информации (хотя поколения от этого не страдали), а сейчас эта среда формируется в условиях гиперинформационного давления, что, естественно, приводит к другим результатам – ощущению, что молодежь знает больше старших и родители им уже не пример в поведении. Старшие просто пасуют перед

всемирной информационной паутиной, ложно воспринимаемая молодое поколение как бы более информативным, образованным и грамотным.

Однако много информации не значит, что это хорошо. У поляков есть хорошее выражение: что занадто, то не здрое. С избыточной информацией то же самое. Она должна быть осмыслена, а для этого мозгу необходимо время. Но главное – необходим опыт, который позволит отбросить ненужное, а у молодых, по большей части, такого опыта нет. Информация поступает лавинно, но нет ни времени, ни опыта ее просеивания. Она довлеет и вынуждает соглашаться. В результате современный молодой человек все хуже справляется с простыми задачами анализа, оценки и синтеза информации.

Человек становится более примитивным, и это уже заметно. Дети теперь гораздо хуже справляются не только с математическими, но и с простыми бытовыми задачами, по сравнению с детьми 50–80-х гг. Они переполнены ненужной информацией, смысл которой не могут объяснить. Информпорталы называют это креативностью, что современный человек якобы способен творить с помощью компьютера. Но это творчество лишено души и духа. Да, искусственный интеллект учится заниматься творчеством, но почему же тогда молодое поколение проигрывает в креативности как старому поколению, так и современному искусственному интеллекту? А все просто: пользуясь возможностями Интернета, человек перестает творчески мыслить и перерабатывать информацию. Беспорно, искусственный интеллект научился рисовать по текстовому изложению, создавать музыку. Или мы близки к тому, что, загрузив в программу какую-то книгу, можно в результате получить ее экранизацию. Но делает ли это человека умнее и становится ли он более творческим? Совсем нет!

Крупнейшие IT-магнаты научили искусственный интеллект выводить закономерности из большой массы исходных данных в различных сферах жизнедеятельности, составлять сложные математические доказательства. Ученым на такие расчеты требуются годы. Но осознание опасности новых технологий появляется сейчас даже у их создателей. Так, Дж. Розенштейн, автор «кнопки крутости» Facebook, сообщил, что блокирует на своем смартфоне все новостные сайты и мессенджеры, установил лимит на пользование Facebook. Дело в том, как выявлено, что увлеченный человек касается экрана своего телефона

в среднем до 3 тыс. раз в день. Это уже очевидная привязанность, которая приводит к утрате навыков концентрации, уменьшению объема памяти, влияет на мышление, провоцирует агрессию, вызывает чувство тревоги, нарушение сна, депрессию. Уже практически никто не скрывает, что весь функционал социальных сетей направлен на формирование у пользователей зависимости. И это происходит независимо от человека, на психологическом уровне. Для этого используются искусные способы манипуляции человеческим поведением (характерные звуки, всплывающие уведомления, яркие значки непрочитанных сообщений, бесконечные ленты информации, автоматическое воспроизведение, рекомендации и пр.), к которым легко привыкнуть, но сложно отвыкнуть. А это квалифицируется специалистами уже как расстройство психики. Без объекта зависимости мозг начинает испытывать стресс и даже боль. Попробуйте отобрать телефон у зависимого человека или отключить ему Интернет – и все это можно увидеть уже наяву. Подростки испытывают настоящее физическое страдание, проявляют безудержную агрессию, а иногда и вовсе наступает самая настоящая «ломка». Не секрет, что интернет-зависимость переходит сейчас уже в разряд официально диагностируемых заболеваний. Человек, который провел в Интернете несколько часов, через непродолжительное время не может вспомнить, что там было. Благодаря исследованиям нейробиологов из Сидакского университета КНР установлено, что у цифрозависимых людей мозг теряет в объеме (усыхает) на 10–20%. То есть происходит прямое физическое оглушение. Особенность этого состоит в том, что цифровая реальность, с одной стороны, и специфика работы мозга в условиях гиперинформационной среды – с другой погружают человека в разные режимы функционирования, в связи с чем невозможно одновременно потреблять информацию и думать. Человек или потребляет контент, или думает. А поскольку мозг перегружается видеоинформацией, зоны мозга, ответственные за мышление, почти не совершенствуются. Это уже доказано научно и экспериментально.

Каждое новое поколение гаджетов все больше избавляет человека от необходимости думать. Зачем? Ведь все можно делегировать, вплоть до принятия решения, искусственному интеллекту (например, по платежам). Мобильная связь, навигатор, кредитная карта, сеть социальных контактов, база данных, возможность работать уда-

ленно, многочисленные сервисные службы и прочее невероятно расслабляют мозг. Современный телефон и компьютер владеют якобы всей необходимой информацией. А если ее нет, подключается поисковик. Волноваться не о чем – вся информация выдается в обобщенном и переработанном виде. Развивается своего рода «лайковое мышление»: нравится – лайкаем, не нравится – идем дальше. То есть искусственный интеллект умнеет, а люди, к сожалению, деградируют. Печально, конечно, осознавать, что есть глобальные системы и люди, которые могут манипулировать сознанием каждого человека, зная о нем все. Мы соглашаемся на это добровольно, купив новейший смартфон, загрузив приложение Facebook, открыв браузер Google и отовариваясь в гипермаркете или в Интернете. Теперь вопрос лишь в том, кто и как будет нами манипулировать.

Вся информация, которую мы сами о себе оставили в Сети, – это товар. Интернет-гиганты собирают ее, перерабатывают и продают. Такова суть бизнеса. Главные последствия наступающей «Четвертой промышленной революции» – Индустрии 4.0 – это тотальное перераспределение мирового влияния и богатства. Технологии начинают вымывать из производства людей. Нейросети устраняют не только офисных служащих, рабочих на предприятиях, продавцов, водителей, программистов, но и музыкантов, художников, журналистов и др. На вершине этой всемирной пирамиды окажется горстка людей, которым будут принадлежать нейросети и технологии, а всем другим станет предоставляться в лучшем случае минимальный социальный пакет. Избранным будет принадлежать и разрешено все, а остальным – ничего. Так что теперь пришло время серьезно подумать, запрещать или присмотреться, чтобы принять участие в гонке за всеобщий искусственный интеллект. Имея «цифровое оружие», мы наблюдаем настоящую технологическую гонку, в которой победитель, судя по всему, получит все. Эта гонка между неравнородным человеком и суперцифровизацией.

Впервые в истории человечества оружие под названием «искусственный интеллект» отделилось от своего субъекта и вошло в виртуальное пространство под названием цифровых технологий. Эта субстанция уже не принадлежит какому-то отдельному человеку, а существует вне контроля индивидуального пользователя.

Будущее приближается стремительно. То, что вчера казалось фантастикой, сегодня – реаль-

ность. Искусственный интеллект, автотранспорт без водителей, кибертерроризм... А дальше – больше.

Все, что нам сейчас необходимо, это начинать думать. Надо хорошо осознавать механизмы нашего собственного мышления и заставить себя работать – умственно и физически. Важно быстрее избавиться от призрачных надежд, определить законы и закономерности, определяющие объективную реальность, и упорно работать над повышением своих умственных способностей. Конечно, мыслителей и думающих людей меньшинства. Но, как всегда, от стратегического меньшинства зависит будущее всей цивилизации.

Мышление современного человека – продукт информационной среды. Но очевидно, что здесь что-то не так. Это подтверждает хотя бы нарастающая потребность мотивации. Многие не знают, чего хотят, а если и выносят теоретические идеи, то не готовы и не способны напрягаться для их реализации. Искусственный интеллект уже научился за нас считать и искать, делать языковые переводы. Сейчас он становится уже и неплохим собеседником, причем на любую тему. На глазах одного поколения исчезают целые области человеческой деятельности, превращаясь в функционал искусственного интеллекта. Как лечить людей или водить машину, начинают знать только компьютеры с группой роботизированных систем. Думать не нужно совершенно. Правда в том, что нет никакой такой сугубо человеческой деятельности, которую не могли бы освоить роботы с искусственным интеллектом. Есть просто навыки выполнения работ или решения задач, которые берет на себя искусственный интеллект, не допуская субъективных ошибок, не требуя к себе особого внимания и не рассчитывая на повышение заработной платы. Это уже новая цивилизация. Не плохая и не хорошая, а просто другая. ■

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Курпатов А. В. Четвертая мировая война. Грядущее уже рядом. СПб., – 2019.