

## Наше будущее: человек или искусственный интеллект?

УДК 30.304.5



**Владимир БОЖАНОВ,**  
доктор исторических наук, профессор

**Владимир БОЖАНОВ. Наше будущее: человек или искусственный интеллект?** В последние годы активно обсуждается проблема создания технической модели, которая может заменить «несовершенного» человека. Существующие сегодня конфигурации новейших технологий позволяют проникать в биологическую, психологическую и духовную природу человека, реконструировать ее. Отсюда и мнения о возможности отстранить природу и искусственно предопределять дальнейшее развитие человека, который превратится в некоего постчеловека. Казалось бы, появляются очень заманчивые перспективы. Но так ли уж они безопасны?

**Ключевые слова:** робот, искусственный интеллект, естественная эволюция, постчеловек, трансгуманизм, естественные способности человека.

**Vladimir BOZHANOV. Our future: Humans or AI?** The possibility of creating a technical model that can replace the "imperfect" human being has been the subject of considerable debate in recent years. Judging by the current configurations the latest technologies are poised to penetrate into the biological, psychological and spiritual fabric of the man and reconstruct it. Hence the views that it is possible to take the nature out of the context and predetermine artificially the further development of the man who will turn into a kind of posthuman. It would seem that the prospects are very attractive. But are they really harmless?

**Keywords:** robot, artificial intelligence, natural evolution, posthuman, transhumanism, natural human ability.

**П**од давлением технологических прорывов как-то невольно стала гаснуть вера в человеческий разум, философию величия человека, сложившуюся в Античности и Новое время, подвергается сомнению сам принцип антропоцентризма. Что же предлагают современные сторонники супермодели человеческого существа? Создаваемые сегодня конфигурации новейших технологий позволя-

ют проникать в биологическую, психологическую и духовную природу человека, реконструировать ее. Наука и техника открывают возможности отстранить природу и искусственно предопределять развитие уже некоего постчеловека. Они демонстрируют очень заманчивые перспективы: повышение уровня интеллекта, достижение невиданных физических возможностей, обогащение творческими способностями (в музыке, живописи, театре и кино, красноречии и т. д.).

Проблема требует размышлений, скрупулезного сопоставления возможностей человека с феноменально нарастающими способностями умных, но искусственных его помощников.

### Роботы – день вчерашний

Робототехника из удивительного феномена-экспоната на выставках уже давно превратилась в реально работающие механизмы. Современное автомобилестроение, производство электронной техники, сельское хозяйство в передовых странах представляют собой удивитель-

#### ОБ АВТОРЕ

**БОЖАНОВ Владимир Александрович.**

Родился в 1946 году в г. Таганроге Ростовской области (Россия).

Окончил Университет дружбы народов имени П. Лумумбы (1974). Был на комсомольской и партийной работе. Преподавал в Минской высшей партийной школе (1982–1987), Белорусском государственном университете (1989–1992), Академии парламентаризма и предпринимательства (1996–1998), Республиканском институте высшей школы (1998–2001), Академии управления при Президенте Республики Беларусь (2001–2003), Институте парламентаризма и предпринимательства (2003–2011).

С 2011 года – заведующий кафедрой истории, мировой и отечественной культуры Белорусского национального технического университета. С 2019 года – профессор кафедры истории белорусской государственности БНТУ.

Доктор исторических наук (1998), профессор политологии (2003).

Автор около 180 научных работ, в том числе 25 монографий и учебных пособий.

Сфера научных интересов: политика, политическая власть, государство, права человека, государственность Беларуси, философия.

ный мир конвейеров с искусственными манипуляторами не только сборочных, но и литейных производств, кормового и доильного процессов, которыми руководят лишь несколько операторов.

Обучаемые машины появились в 1950-х годах в результате исследований известного американского ученого в области психологии, нейрофизиологии и искусственного интеллекта Фрэнка Розенблатта, который создал электронный нейрон, умеющий распознавать цифры, и пионера в области компьютерных игр, искусственного интеллекта и машинного обучения Артура Сэмюэля, снабдившего компьютер программой. В настоящее время наблюдается быстрый рост производительности вычислительной техники. В июне 2018 году в США было объявлено о введении в эксплуатацию вычислительной системы Summit с пиковой производительностью 200 петафлопс (1 петафлопс –  $10^{15}$  операций с плавающей запятой, производимых в одну секунду). К 2023 году в стране планируется выпустить вычислительную систему с производительностью 1 эксафлопс (1000 петафлопс) [1, с. 1083].

За последние 10 лет произошел настоящий прорыв: появились беспилотные автомобили, виртуальные помощники, которые понимают отправляемые им приказы, и бесконечное множество других приложений. Нейтронные системы способны распознавать лица, понимать человеческую речь и переводить тексты с одного языка на другой с беспрецедентной точностью. Машинное обучение начинает проникать в область психологии. Подобно нам, людям, аналоговые алгоритмы способны решать новые задачи, отыскивая сходные ситуации в памяти. Обучаемые машины могут работать, полагаясь только на математику и прежде всего – на теорию вероятностей Байеса, и иногда они ставят более точный диагноз, чем врачи.

Впоследствии, вероятно, составление энциклопедий, справочников, словарей, путеводителей, хрестоматий и антологий может полностью отойти к роботам, специальным компьютерным программам. В последние годы несколько исследова-



тельских групп занялись разработкой компьютерных программ, которые должны сочинять музыку, беллетристику, создавать живописные полотна.

### Аргументы «за» и «против»

Современная робототехника перешагнула свой технический уровень и, уже не довольствуясь отдельными элементами, механизмами, замахнулась на сам разум человека, его органы, новые формы жизни, а в перспективе – на создание человекозамещающих существ. Происходит это в рамках четвертой фазы технической революции. Считается, что она приведет к созданию компьютеризированных производств, которые будут управляться искусственным интеллектом. Косвенно, а нередко и прямо, утверждается мысль: естественная природа человека своими медленно протекающими биологическими, функциональными процессами исчерпалась и препятствует ускоренному развитию, прорыву к невероятным достижениям цивилизации. Машины с искусственным интеллектом перестают восприниматься просто как механизмы, их начинают наделять человеческими качествами, даже приписывать им про-

явление неких эмоций. Тем более, сегодняшних роботов можно изготавливать из силикона или даже из шелковой нити, что придает им очень естественный вид.

Как только будет создан универсальный алгоритм с использованием огромного массива данных, содержащихся в каждом из нас, системы искусственного интеллекта в принципе могут построить очень точные и детальные модели любого человека: описать его вкусовые предпочтения и привычки, слабые и сильные стороны, способность к запоминанию, желания, убеждения и личностные характеристики, близких ему людей и животных, его поведение в той или иной ситуации. Подобные модели смогут предугадывать, какой выбор мы сделаем в определенных обстоятельствах.

Генетическая инженерия и биотехнология позволяют целенаправленно воздействовать на всю иерархию структурных уровней жизни, начиная с молекулярного и клеточного через организменный и популяционно-видовой до биогеоцентрического. Сегодня биология может посредством методов молекулярной генетики конструировать организмы с широким набором новых признаков. Фактически речь идет о том, чтобы человек взял в свои руки управление эволюционным процессом всей биосферы, включая сюда и самого себя. Обсуждаются проекты клонирования человека, и все чаще раздаются голоса о необходимости заменить грубые силы естественного отбора искусственным и продуманным – основать и развить сообразно нашим личностным качествам благородную человеческую форму евгенизма [2, с. 487]. К тому же весьма впечатляющие достижения хирургии дают возможность изменять внешность, пол, физические данные, а генетическая инженерия позволяет заранее прогнозировать наличие способностей или таланта.

Высказываются идеи о необходимости взять в свои руки ускорение эволюции человечества. В этом плане актуальны концепции трансгуманизма и постгуманизма. Трансгуманисты – последователи британского философа Макса Мора, считающе-

гося основателем философии движения от современного человека к постчеловеку (1990), предлагают пересмотреть фундаментальные основы человека с природной эволюции на самоуправляемый самими людьми процесс. Интеллектуальное и культурное движение трансгуманизма ставит целью, опираясь на современные технологии, усилить физические, интеллектуальные и психологические характеристики человека, чтобы повысить его производительность и обеспечить эволюционное будущее. Эта интенсивная работа привела к тому, что ряд исследователей и научных центров оказались у черты создания несравненно более совершенного – постчеловека. Например, профессор Питсбургского университета США Кайл Оруиг занимается исследованиями по редактированию генов, связанных с биологией сперматозоидов. Ученый использует данные технологии для устранения возможных дефектов в стволовых клетках и в случае успеха (пока идут эксперименты только на мышах) планирует апробировать на пациентах (мужчинах), страдающих бесплодием. Этот эксперимент подводит человеческое сообщество к «красной черте» в современной биологии: изменение (редактирование) генома человека позволит корректировать наследственность и «улучшать» способности человеческого организма. Не случайно же возникают проекты по созданию ребенка с заранее предопределенными характеристиками и качествами (designer baby). Замысел все тот же – конструирование человека [2, с. 411].

В 2000 году Нобелевской премией по физиологии и медицине были отмечены швед Арвид Карлссон, американцы Пол Грингард и Эрик Кандел. Ученые представили новое понимание деятельности нервной системы, проясняющее вопрос о том, как клетки мозга передают информацию друг другу [3].

Параллельно и довольно успешно совершенствуются технологии, связанные с развитием искусственного интеллекта. Так, в Массачусетском университете США созданный Google искусственный интеллект DeepMind рассчитал график приема



препаратов и необходимую дозировку индивидуально каждому пациенту, исходя из фактов лечения и другой собранной информации. Toyota изобрела помощницу сиделки по имени Робина, которая способна общаться посредством слов и жестов [4, с. 28]. А многофункциональный робот этой же фирмы имеет домашнюю специализацию: умеет мыть посуду, ухаживать за пожилыми людьми и даже может организовать импровизированный концерт: одна модель играет на трубе, другая на скрипке. Honda, соперничающая с Toyota, поторопилась создать робота по имени Асимо. Оснащенный глазами-камерами, он может выполнять голосовые команды, пожимать руки и отвечать на вопросы кивком или голосом, кроме того, поможет хозяину встать с постели.

В 2016 году компания Uber запустила первые беспилотные такси в тестовом режиме, а уже к 2020 году Google и Toyota планируют выпустить беспилотные машины на рынок. В 2019 году начал осуществляться российско-белорусский проект по апробированию беспилотных 130-тонных самосвалов БелАЗ. Все говорит о том, что уже в недалеком будущем искусственный интеллект выйдет за грань возможностей человека.

Природа человека стала актуальной проблемой современности, требующей как научного, так и философского анализа. В связи с развитием новых технологий возникает вопрос допустимых

изменений, или «постчеловеческого будущего». Сомнению подвергается и фундаментальная основа гуманизма – антропоцентрический подход к человеку в мышлении. Один из его приверженцев, основатель Римского клуба итальянский промышленник Аурелио Печчеи, отмечая неспособность человеческого вида в данной стадии его эволюции в культурном отношении приспособиться к тем изменениям, которые он сам внес в этот мир, призвал людей, ни много ни мало, привыкнуть к данной мысли, чтобы перейти к пониманию человека как сознательно создаваемой конструкции без участия природы.

Думается, что Печчеи увлекся и не соизмерил глобальные последствия исключения человека из цивилизации. И вряд ли будет польза в ускоренном переключении сознания массы населения на уровень передовых умов. Так можно договориться до резерваций для людей, не способных на быстрое усваивание новых передовых идей. Как мы знаем, современные попытки ускорить развитие племенных обществ провалились. Нам нужно общество постепенного естественного «созревания», что значительно надежнее для успешного его развития.

## Прикоснуться к тайнам жизни

В чем кроется прогресс человека? Согласно древним теориям, в первую оче-

◀▲ Испытания беспилотного самосвала БелАЗ с установленным оборудованием для работы в сети 5G. 2019 год



▲ Турнир  
по робототехнике  
RoboLab в Минске.  
2019 год

редь, в познании себя, то есть в нем самом, в пробуждении скрытых естественных возможностей, а не в замене тела суррогатами. Тогда как постчеловек – это скорее машинно-человеческий гибрид, ибо он не порождение естественной самопроизводящейся жизни, а в любом случае мертвая конструкция, которая без обслуживания человеком рано или поздно превратится в кучу хлама, не более.

Дело в том, что многочисленные и разнообразные опыты по воссозданию процесса рождения жизни так и не были успешны. Создание живого из мертвого – это не процесс слияния химических компонентов или подбор компьютерных программ, пусть даже самых гениальных, а нечто столь глубокое и сокровенное, что только природе дано его творить. Академик В.И. Вернадский высказал по этому поводу гениальную догадку, что тайна жизни находится в космических просторах, глубоких и вечных. Ее можно бесконечно познавать, но никогда не раскрыть. Или возьмем менее глобальный факт: некоторые микроорганизмы живут только в организме человека, их не получается вырастить в чашке Петри или хотя бы выделить для изучения.

Конгресс США в 1990-е годы запретил спонсировать исследования, в ходе которых происходит разрушение человеческих эмбрионов. Некоторые ученые настойчиво предупреждают, что внутри

каждого человека есть дремлющие силы, и он зачастую и не предполагает, что обладает ими. Но они способны перевернуть его жизнь, стоит только поднять их из глубин и привести в действие. По последним данным, полчаса физической активности в день на протяжении 5 дней недели позволяет увеличить продолжительность жизни на  $\frac{1}{12}$ , а 150 минут физической активности в неделю сокращает риск ранней смерти на 28 %, болезней сердца и сосудов – на 20 % [5, с. 41].

В человеке сокрыто много уникальных свойств. Так, по мнению философов, ему свойственно «быть больше или меньше себя, заходить за собственный предел». Когда Ницше устами Заратустры провозглашает переходность человека, он подчеркивает, что сознание сверхчеловека – это «дело человека, что сам человек – это только мост между обезьяной и человеком» [6, с. 8]. Именно возведение человеческого в человеке в высшую степень интенсивности позволяет расширить ему свой диапазон в бытии, создавать свою вторую самодействующую и самомыслящую природу. Внутричеловеческие силы следует изучать и раскрывать, просвещать людей, как жить, чтобы естественным способом стать более сильным, умным, справедливым, мудрым и т. д., по максимуму сохраняя в себе все естественно природное. И это задача более сложная, чем создавать самых изощренных «человекозаменителей». Роботы, конечно, людям нужны, но как помощники, а не их двойники, какими бы невероятными качествами они не наделялись. Книга рекордов Гиннеса, Олимпийские игры, здоровый образ жизни – все потеряет смысл в «мастерской будущего», где любой человек сможет заказать себе те или иные качества своего тела и духа...

## Главная проблема XXI века

Уже очевидно, что мы вышли на этап инновационной цивилизации, на котором трансформации может подвергаться биологическая составляющая человеческого естества, его идентичность. В связи с этим как одна из актуальнейших

проблем современности обозначилась проблема сохранения природы человека. Если изначально в роботизированные механизмы, начиненные искусственным интеллектом, будет заложена способность к самообучению, постановке задач, то рано или поздно сработает синергетический эффект, который породит противостоящие друг другу два сообщества: отсталое человеческое и далеко продвинутое роботов-интеллектуалов. В этом случае нетрудно представить, кто победит, а кому придется исчезнуть как отработанному виду, что и произошло с неандертальцем в эпоху одновременного его существования с кроманьонцем.

Исследователи все больше склоняются к тому, что отличительная способность человека не в его метафизической или физической природе, а в деятельности, которая проявляется в культуре. Для эволюции нашего вида культурное наследие не менее важно, чем генетическое наследование. Способность думать, учиться и контролировать окружающую среду отличает человека от всех других живых существ. Благодаря созданию сложных сценариев и готовности мыслить вместе, соперничать, делать друг другу добро, наши предки в итоге породили цивилизации и технологии, изменившие облик Земли.

Один из разработчиков программного документа Европейского союза «Конвергирующие технологии – формирование будущего европейских обществ» Альфред Нордманн считает весьма перспективным направить возможности высоких технологий не на модификацию нашего мозга и тела, а на создание «умной окружающей среды, способной максимально адаптироваться под человеческие возможности и потребности» [7].

Американский ученый Фрэнсис Фукуяма определяет человеческую природу как то, что дает нам чувство морали, обеспечивает социальные навыки, необходимые для жизни в обществе и служит основой философских дискуссий о правах, справедливости и морали. Гарантию сохранения человека Фукуяма видит в чувстве достоинства, имманентно присущем личности. Рассмотрев это понятие

в контексте мировой интеллектуальной традиции – от Аристотеля до наших дней, Фукуяма приходит к выводу, что чувство достоинства может стать путеводной нитью политических институтов, которые способны предотвратить перерождение человека. Надо сделать так, считает философ, чтобы человек в сложной системе биологических и технологических организмов оставался над искусственным интеллектом и разными роботизированными системами [8].

Отсюда вырисовывается самая главная проблема XXI века – сохранение человека.

Следуя логике вторжения в природу человека, некоторые математики и социологи стали обосновывать математическое моделирование истории и стратегического будущего человечества [9, с. 93]. Они утверждают, что даже будущим можно управлять, рассчитав желательный вариант развития событий и предсказав условия, при которых он может реализоваться. А ведь это тоже покушение на человека как такового: он будет освобожден от творения своей судьбы и станет просто следовать разработанной для него модели человеческого счастья. Ничего не надо проектировать, сосредотачивать свои силы и волю, надо, как на вокзале, просто ждать свой вагон счастья. Отпадет необходимость интеллектуального, умственного роста. Неужто оруэлловский сюжет «1984», эту безжалостную сатиру на «управляемое общество», сторонники постчеловека и постгуманизма могут использовать как технологический проект?

Можно согласиться с необходимостью отказа в своем сознании от некоторых привычных вещей в области технологии, но когда речь идет об идеологии, морали, этике и основополагающих представлениях о человеке и его счастье, возникает почти апокалиптическое ощущение. Некоторые эксперты предполагают, что на авансцену планеты выйдут несколько программистов-манипуляторов человеческой природой и ее будущим и будут вершить все по своему замыслу и произволу. И, возможно, у каждого из нас будет

свой цифровой двойник, ИИ-компаньон, гораздо более полезный, чем современный смартфон.

Основная угроза человечеству от искусственного интеллекта связана не с тем, что он самопроизвольно превратится в альтернативу человека, а с тем, что человек, который им управляет, может соблазниться и воспользоваться огромными способностями своего двойника неподходящим образом. И наверняка не просто будет обеспечить безопасность банка данных, чтобы вашу модель никто не мог использовать в обход вас...

Тревога в обществе, особенно гуманитарном, за будущее человечества нарастает. Академик РАН Иван Фролов отмечал: «Существует некий трагический парадокс современной научно-технической цивилизации: над человеком нависла смертельная угроза самоуничтожения, он может в любой момент исчезнуть с лица Земли, что будет противоестественно для человека разумного. С другой стороны, человек сам, своим разумом создал эту противоестественную ситуацию, а теперь начинает все острее осознавать необходимость «высокого соприкосновения» разума с самим собой, разума, соединенного с гуманностью, т. е. необходимость мудрости. Он все больше начинает обращаться к самому себе, становится не только субъектом, но и главным объектом познания» [2, с. 25].

Следует заметить, что человеческое в человеке – это способность преступать любые достигнутые формы жизни, самообразовываться, творить неумоимо новые и новые формы человеческой сущности и существования, то есть собственно сам порыв к новому, к открытию «мира впервые». Классическая философия утверждает, что личная свобода и умение контролировать свою собственную жизнь – фундаментальные основы личности. Поэтому все попытки заменить живую жизнь механизмом по определению отвергаются классической философской антропологией. Ведь речь идет не о преобразении человеческой природы, а об ее устранении [2, с. 154].

Человеческая природа как некая данность, безусловно, существует. Мы не в состоянии ее расшифровать, ибо она раскрывает себя в различных культурных и социальных феноменах, а следовательно, не сводится к перечню каких-то устоявшихся признаков. Наконец, эта природа не является косной. Сохраняя себя в качестве определенной цельности, она, тем не менее, подвержена изменениям.

Таким образом, вопрос о том, каковы перспективы человека, сегодня весьма далек от своего решения. Будущее вселяет не только надежды, но и очень серьезные опасения: может действительно на смену ему идет некий постчеловек? Перед человеком открывается все более широкий спектр, зачастую беспрецедентных, возможностей, появляются новые и новые пространства для выявления и использования собственного потенциала. И именно от того, в какой мере людям удастся создавать и реализовывать собственный потенциал, зависят перспективы естественно эволюционного процесса на Земле, воплощенного в венце природы – человеке. В отличие от других живых существ он способен преодолевать собственную видовую ограниченность, быть неотторжимой частью мира и вышатысь над ним. В этой особенности – его уникальность. Потенциально человек может все! Но вот какое он себе выберет будущее – еще вопрос. ■

Статья поступила  
в редакцию 18.03.2019 г.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Четверушкин, Б.Н. Суперкомпьютерные технологии: проблемы и перспективы ближайшего будущего / Б.Н. Четверушкин // Вестник Российской Академии наук. – 2018. – Т. 88. – № 12. – С. 1083–1089.
2. Пастушный, С.А. Естественно-научные истоки становления концепции нового гуманизма академика И.Т. Фролова / С.А. Пастушный // Человек – наука – гуманизм: к 80-летию со дня рождения академика И.Т. Фролова. – М.: Наука, 2009. – С. 478–492.
3. Нобелевские лауреаты – 2000 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://zinref.ru/000\\_uchebniki/03200medecina/100\\_lekci\\_medicina\\_2/479.htm](https://zinref.ru/000_uchebniki/03200medecina/100_lekci_medicina_2/479.htm). – Дата доступа: 02.07.2019.
4. Росс, А. Индустрия будущего / А. Росс; пер. с англ. – М.: Изд-во АСТ, 2017. – 287 с.
5. Бюро иностранной научно-технической информации // Наука и жизнь. – 2018. – № 11. – С. 40–43.
6. Ницше, Ф. Так говорил Заратустра / Ф. Ницше. – Киев, 2016. – 384 с.
7. Лекторский, В.А. Философия, познание, культура [Электронный ресурс] / В.А. Лекторский. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19123890>. – Дата доступа: 02.07.2019.
8. Фукуяма, Ф. Наше постчеловеческое будущее. Последствия биотехнологической революции [Электронный ресурс] / Ф. Фукуяма. – Режим доступа: [http://yanko.lib.ru/books/politologiya/fukuyama-nashe\\_postchel\\_budujee-a.htm](http://yanko.lib.ru/books/politologiya/fukuyama-nashe_postchel_budujee-a.htm). – Дата доступа: 02.07.2019.
9. Горькавый, Н. Сказка о катастрофах, теоретической истории и предсказании будущего / Н. Горькавый // Наука и жизнь. – 2018. – № 10. – С. 90–96.