

УДК 130.2

ЗА ГРАНЬЮ БУДУЩЕГО

Косолапова Екатерина Александровна, канд. филос. наук, доцент,
МАДИ, Россия, 125319, Москва, Ленинградский пр., 64, ekaterina.kosolapova@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрено влияние ускорения научно-технического прогресса на жизнь человека. Исследователи называют стремление технических изменений к бесконечности «сингулярностью». Что ожидает человечество за гранью будущего, какие изменения человечество как вид сможет принять, а какие изменять его самого. Автор выделяет несколько возможных путей будущего развития цивилизации: изменение человека как вида, замена его искусственным интеллектом и промежуточные формы. Автор считает, что в любом случае человек ответственен за поведение «умных машин» и именно человеку нужно думать о последствиях взаимодействия человечества с искусственным разумом. Сформулирована важная роль «вечных» этических и философских вопросов особенно во времена изменений: информационного «бума», появления новых видов роботов, ускорения жизни и т.д. Кроме того, автор выявляет особенности современного состояния цивилизации как пограничного и показывает обострение проблем, связанных с появлением «нечеловеческих» областей, подвластных только машинам. Закономерным итогом исследования явился вывод о том, что если мы не найдем рационального решения по вопросу взаимодействия человека и искусственного интеллекта, решение может стать иррациональным, ведущем к хаосу.

Ключевые слова: информация; информационный «бум»; сингулярность; понимание; искусственный интеллект; цивилизационные изменения; креативность.

BEYOND THE FUTURE

Kosolapova Ekaterina A., Ph. D., associate professor,
MADI, 64, Leningradsky Prosp., Moscow, 125319, Russia, ekaterina.kosolapova@gmail.com

Abstract. The article also considers the impact of accelerating scientific and technological progress on human life. Researchers call the pursuit of technical change to infinity a "singularity". What awaits humanity beyond the limits of the future, what changes humanity as a species will be able to accept, and what changes it itself. The author identifies several possible ways of the future development of civilization: human change as a species, replacing it with artificial intelligence and intermediate forms. The author believes that in any case, man is responsible for the behavior of "smart machines" and that man needs to think about the consequences of human interaction with artificial intelligence. The important role of "eternal" ethical and philosophical issues is formulated, especially in times of changes: information "boom", the emergence of new types of robots, the acceleration of life, etc. In addition, the author reveals the features of the modern state of civilization as a borderline and shows the aggravation of problems associated with the emergence of "non-human" areas, subject only to machines. A natural result of the study was the conclusion that

if we do not find a rational solution to the issue of human-artificial intelligence interaction, the solution can become irrational, leading to chaos.

Key words: information; information "boom"; singularity; understanding; artificial intelligence; civilizational changes; creativity.

Введение

Ускорение жизни становится заметно уже сейчас. Многие футурологи дают прогнозы, разнящиеся зачастую диаметрально: одни говорят, что человеку как виду грозит уничтожение, другие предсказывают ему золотой век [1, 2]. Если посмотреть на изменения последнего десятилетия, нетрудно заметить, что темп жизни убыстряется настолько, что иногда зашкаливает, а время уплотняется. Иногда кажется, что это можно объяснить симптомом взросления человека и человечества в целом. Ведь, чем старше становится человек, тем быстрее летит время. Возможно, существует дата, «при приближении к которой ускорение темпов роста населения, технического прогресса и всех исторических событий будет стремиться к бесконечности» [1, с. 13]. Эту точку исследователи называют «технологическая сингулярность» или «загадочная сингулярность» [2]. Если рассмотреть гиперболический график стремления развития техники и инноваций к бесконечности, а времени к бесконечно малым величинам, становится понятным, что эти изменения имеют определенные закономерности. Мы имеем дело с процессом приближения к точке сингулярности, который также может длиться бесконечно долго. Этот процесс, который затронет, или уже не затронул, большой временной пласт и сильно повлияет на людей в целом. У этого процесса есть свои «симптомы»: рост технического прогресса сопровождается ростом потока информации.

Информационный «бум»

Информационный взрыв определяется как «лавинообразное нарастание массы разнообразной информации» [11]. За пять

предшествующих лет человечество произвело больше информации, чем за всю предшествующую историю. И количество информации неуклонно возрастает. Многие специалисты еще в прошлом веке считала такое резкое увеличение информации опасным для культуры. Станислав Лем в сборнике «Абсолютная пустота» сатирически показывает рост информации в виде рецензий на несуществующие книги [12]. Эта книга великого фантаста сатирическая, и в целом «было бы очень смешно, если бы не было так грустно». Люди страдают и просто от обилия информации, и от непроверенной информации, а иногда от качества последней. Журналисты специально выискивают факты «поужаснее», поэтому многие перестают смотреть телевизор или интересоваться новостями в интернете. Но и в сети нужно уметь отличить зерна от плевел. Часто современные молодое поколение, школьники и студенты, читают статьи не просто «по диагонали» а «воронкообразно»: более или менее внимательно они читают первые пару строк, а затем по убывающей и через строчку. Качество усвоения материала падает. Мои друзья, у которых есть дети-подростки, рассказывают, что современные дети спокойно готовят уроки с наушниками и работающим компьютером. Я тоже помню, как включала музыку, когда занималась. И также хорошо помню, что она мешала при подготовке к экзаменам или к чему-то действительно важному. Мне нужна была тишина, чтобы понять и запомнить. Видимо, в мире действительно многое поменялось. Когда я только начинала карьеру преподавателя в 1990-е гг., у меня не было ни одного студента, который слушал лекцию и одновременно музыку через наушники. Может быть, тому поколению такое просто в голову не приходило. А теперь с наушниками сидит около 10 процентов аудитории. Запрещать это бесполезно, если человек не хочет услышать, он не услышит. Феномен в другом – современная молодежь МОЖЕТ слушать музыку и слушать и слышать преподавателя. Многие отвечают правильно, «впопад» если их спросить, что мы сейчас обсуждаем

на лекции. Это значит, за последние 25 лет появились другие слушатели с другими способностями. Эти способности как-то адаптируют новую молодежь к ситуации информационного бума. То есть к такой ситуации, когда в интернет за год выбрасывается такое же количество информации, как за всю предшествующую историю человечества.

Если мы уже находимся внутри этого процесса информационного бума, то логично спросить, что нас ждет в ближайшее время? С одной стороны, мы говорим об асимптотическом приближении линии научно-технического прогресса к линии времени. Велика вероятность, что пересечения так и не произойдет, и мы будем наблюдать бесконечное развитие технической цивилизации. За этими изменениями придется следить, по мнению некоторых исследователей, из собственного настоящего состояния неспособности угнаться за поездом, или лучше сказать, космическим кораблем, изменений. Татьяна Черниговская, известный исследователь в области психолингвистики и нейронауки часто напоминает о том, что уже существует новый, «нечеловекомерный» мир, миром наносекунд и нанометров [5, с. 9]. И поэтому появляется «другая сторона» медали – необходимость меняться. Возможно ли это для человека, как для вида? Изменения могут произойти, как на генетическом уровне, так и на уровне интеллекта. Возможно, новые виды не будут иметь внешность современного человека, а станут биологически совершенными механизмами. А наш вид останется доживать в «золотом веке» избытка и потребления. «Иными словами реакция, которая была запущена 4 миллиарда лет назад, когда на Земле возникла жизнь в виде примитивных одноклеточных, завершает свой цикл. Формально мы находимся вблизи точки, где скорость развития становится бесконечной» [1, с. 15]. Но дальше оно продолжаться не может, так как у нас нет физических ресурсов угнаться за темпами нового мира. В этом мире нужно будет по-другому перерабатывать информацию, по-другому реагировать на события и даже по-другому дышать.

Если не человек, то кто или ... что?

Если в новом будущем мире современному человеку как виду нет места, то кто сможет его заменить? Будет ли это симбиоз человека с механическими «запчастями» (выращенным в пробирке сердцем или печенью, распечатанной на 3D принтере?). Возможно, исходная личность будет записываться и клонироваться, о чем пишут современные писатели фантасты [6]. Есть еще вариант создания биороботов с интеллектом человека. Или в борьбу вступит искусственный интеллект [4]. В 2010 г. появилось первое существо, состоящее из живого и неживого. Крейг Вейнтер создал живой организм с синтетическим геномом – Cynthia [5, с. 8]. Уже сейчас по дорогам ездят, а над дорогами летают беспилотники, которые могут сбить человека, и при этом некого будет наказывать за наезд.

Меняется и сам современный человек. Современное поколение не похоже на поколения прошлого века. Они по-другому общаются с техникой, по-другому ориентируются в интернете. Многие из них в интернете «живут». «Нейрофизиологические данные говорят о том, что у людей, зависимых от интернета, происходят такие же изменения в мозгу, как при наркотической или алкогольной зависимости» [5, с. 9]. Таким образом, появляется даже новая зависимость. Писатели-фантасты, которые еще совсем недавно говорили о трех законах роботехники, описывают совсем другую реальность. Сам автор «Квантового вора» и «Фрактального принца» является доктором физики в области теории струн. И, конечно, его реальность становится настоящим цифровым миром, где выживают только те, кто умеет с этим миром общаться.

Заключение

Если будущее будем покорять не homo sapiens, а какая-то другая, непостижимая, сущность, которой мы передадим эстафетную палочку [1, с. 15], что делать нам, сегодняшним «обычным» людям?

Один из вариантов – не беспокоиться и получать удовольствие от комфортной жизни. Второй – задуматься о себе, как о человеке разумном в действительном смысле этого слова. Если соревноваться с «суперпотомками» или с «суперкомпьютерами» в скорости решения задач невозможно, то возможно хотя бы улучшить внутреннего себя. Этические проблемы машине недоступны, возможно, следует осмыслить, как их туда поместить? Существует много нестандартных инновационных решений в области науки, но пока еще никто не придумал ничего лучше так называемых «вечных» вопросов: в чем смысл жизни, что мы хотим для себя, кроме материальных благ, куда стремимся?

Исследование способов взращивания гениальных идей показывает, что эти идеи приходят в голову людям, искренне увлеченным своим делом. Самые известные авторы методов развития креативности: Майк Микалко, Эдвард де Бонно, Пол Арден, Марк Леви, Марти Ньюмейер, говорят об уходе от шаблонов, рассмотрении вопроса под нестандартным углом. Значит, и проблему этического переоснащения человечества во времена «загадочной сингулярности» тоже нужно рассмотреть по неожиданным углом. Например, как проблему успешного контроля над искусственным интеллектом. В этом контроле участвуют не только программисты, создатели роботов, но и операторы. Исследователи темы Гордон Бригс и Матиас Шойц приводят много примеров, когда команды операторов противоречили программам, заложенным в роботах при создании [7, с. 89].

В одном эксперименте по анализу ситуаций отказа роботов от команды людей участвовали роботы и люди. Роботы строили башни в разных группах, а люди должны были заставить роботов после построения эти башни разрушить. Волонтеры первой группы добились разрушения башни, хотя робот умолял их этого не делать, даже становился на колени. А вот 12 человек второй группы не смогли справиться с задачей, поддавшись слезным мольбам робота, им было «неловко» заставлять его разрушать только что созданное.

При этом важно помнить, что современные роботы – это довольно сложные устройства, ответственность за которые несет их создатель, то есть человек. Однако они не решают сами (пока!), что им делать и слушаются команд человека. Исследователи выдвигают интересную идею программирования роботов с возможностью отказа от выполнения команд, которые опасны для людей и идут вразрез с этическими нормами. «Одно из достоинств экспериментов с роботами заключается в том, что последние более предсказуемые, чем люди» [7, с. 90] Однако тогда на передний план может выступить «злой гений» человека, чтобы ради собственной выгоды заставить робота действовать так, как ему удобно. Проблема остается неразрешенной, ведь при дальнейшем развитии робототехники и искусственного интеллекта значимость ошибки или злой воли человека возрастает. Исследователи часто пишут об отсутствии рационального решения по данному вопросу. Тогда освободившееся место занимает хаос иррациональности, о чем писала Лобжанидзе А.А. [8] или антропологический кризис техногенной цивилизации, который исследовал Зубков В.П. [9]. Применим ли синергетический метод в данном исследовании? Какова следующая страница взаимодействия человека и техники [10]?

Список литературы

1. Никонов, А.П. За гранью реальности / А.П. Никонов // Story. – 2018. – № 7. – С. 12–15.
2. Назаретян, А.П. Мегаистория и ее «загадочная сингулярность» / А.П. Назаретян // Вестник российской академии наук. – 2015. – Т. 85, № 8. – С. 755–764.
3. Косолапова, Е.А. Ситуация понимания и «загадочная сингулярность» / Е.А. Косолапова // Научно-техническая революция: 4.0. – 2018. – С. 56–61.
4. Косолапова, Е.А. Искусственный интеллект: игры закончились? / Е.А. Косолапова // Философские проблемы искусственного интеллекта. – М.: Прометей, 2019. – С. 36–49.
5. Черниговская, Т.В. Как искусственный интеллект научился блефовать / Т.В. Черниговская // Атомный эксперт. – 2018. – № 1. – С. 8–9.

6. Райаниеми, Х. Квантовый вор / Х. Райаниеми. – СПб.: Фантастика Книжный Клуб, 2013. – 384 с.
7. Бриггс, Г. Дело о неподчинении роботов / Г. Бриггс, М. Шойц // В мире науки. – 2017. – № 3. – С. 86–90.
8. Лобжанидзе, А.А. Проблема иррациональности в аспекте выбора общественных систем и приоритетов развития / А.А. Лобжанидзе // Уральский научный вестник. – 2016. – Т. 4, № 1. – С. 118–122.
9. Зубков, В.П. Антропологический кризис в техногенной цивилизации / В.П. Зубков // Научно-техническая революция: 4.0. – 2018. – С. 29–36.
10. Шиповская, Л.П. Философия техники как самостоятельное направление подхода к знанию / Л.П. Шиповская, А.Н. Крамолеева // Автомобиль. Дорога. Инфраструктура. – 2018. – № 2 (16). – С. 29.
11. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Информационный_взрыв
12. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Абсолютная_пустота_\(книга\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Абсолютная_пустота_(книга))

References

1. Nikonov A.P. *Story*, 2018, no. 7, pp. 12–15.
2. Nazaretyan A.P. *Vestnik rossijskoj akademii nauk*, 2015, vol. 85, no. 8, pp. 755–764.
3. Kosolapova E.A. *Nauchno-tekhnicheskaya revolyuciya: 4.0*, 2018, pp. 56–61.
4. Kosolapova E.A. *Filosofskie problemy iskusstvennogo intellekta* (Philosophical problems of artificial intelligence), Moscow, Prometej, 2019, pp. 36–49.
5. Chernigovskaya T.V. *Atomnyj ekspert*, 2018, no. 1, pp. 8–9.
6. Rajaniemi H. *Kvantovyy vor* (The quantum thief), Saint-Petersburg, Fantastika Knizhnyj Klub, 2013, 384 p.
7. Briggs G., Shojc M. *V mire nauki*, 2017, no. 3, pp. 86–90.
8. Lobzhanidze A.A. *Ural'skij nauchnyj vestnik*, 2016, vol. 4, no. 1, pp. 118–122.
9. Zubkov V.P. *Nauchno-tekhnicheskaya revolyuciya: 4.0*, 2018, pp. 29–36.
10. Shipovskaya L.P., Kramoleeva A.N. *Avtomobil'. Doroga. Infrastruktura*, 2018, no. 2 (16), p. 29.
11. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Информационный_взрыв
12. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Абсолютная_пустота_\(книга\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Абсолютная_пустота_(книга))