

**ПРОГНОЗНЫЕ ОЦЕНКИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА
И ПРОБЛЕМА ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

В какую сторону движется наше общество? Когда-то предполагали, что со временем большую часть рутинной работы будут выполнять машины, а человек сможет освободить значительную часть энергии для творческого поиска и интеллектуального и духовного развития. Тем не менее, время показывает, что многие ожидания оказались неоправданными. Технический прогресс человечества бесспорен, но, тем не менее, используется, как правило, только для увеличения материальной выгоды и военной мощи, а ритм жизни только ускоряется.

Братья Стругацкие некогда в своих романах [1] цикла «Полудня» предрекали человечеству появление «Большого Всепланетного Информатория» (БВИ), в котором можно найти любую информацию и которому можно доверять всецело. А. Д. Сахаров в своей статье [2] предсказывал появление всемирной информационной системы, которая откроет доступ к любой информации человечества. Нечто подобное реализовалось в формате современного Интернета, который, однако, отличается от своего фантастического предшественника тем, что помимо полезной информации он содержит в себе петабайты информационного хлама, а значительная часть человечества использует столь мощный инструмент исключительно в развлекательных целях.

В то же время мы видим, что информационные технологии все больше проникают в нашу жизнь, до такой степени, что уже становится трудным представить человечество без них. На наш взгляд эта тенденция к дигитализации является персистентной и вряд ли что-то изменится в ближайшем будущем. В [3] прогнозируется, что уровень подключения к мировой сети в ближайшие 15 лет станет всеобъемлющим. В [4] высказываются предположения о том, что глобальная информатизация может быть начальным этапом в процессе появления интеллектуальных машин. Конечно, сама по себе информатизация может нести как благо, так и вред. Она позволяет ускорять процессы и распространение информации становится быстрым как никогда. Но в то же время, все, что вызывает зависимость, может представлять опасность.

Люди очень сильно доверяют современным средствам коммуникации, таким как, например, социальные сети или мессенджеры. В случае, если технологии будут использоваться для вмешательства и контроля над частной жизнью, это откроет воистину угрожающие перспективы. Уже сейчас средства слежения и контроля намного превосходят «телекраны», описанные Оруэллом в романе «1984». Впрочем, стоит ли говорить об этой угрозе в будущем времени? В последнее время появляется все больше фактов и разоблачений [5-6] говорящих нам о том, что работа в этом направлении ведется, а тотальная слежка не такая уж и фантастика.

В то же время следует понимать, что многое из того, что может показаться нам необычным, недопустимым или странным, для будущих поколений станет нормой жизни и уже не будет вызывать шок или отторжение. Можно привести следующий пример. Когда только начали появляться первые паровозы, многие люди с осторожностью относились к данному новшеству, считая привычную лошадь понятней и надежней. Сейчас же мир без поездов и автомобилей сложно представить. Представляется, что в недалеком будущем понятие приватности постепенно уйдет из обихода и, главное, для людей это не будет составлять проблемы. Ведь уже сейчас многие делятся своими данными, фотографиями, мыслями в социальных сетях, порой даже не выставляя настроек приватности.

В [3] анализируется подобное развитие событий, в частности, авторы предполагают, что в будущем (горизонт 10-15 лет) человек будет находиться в постоянном взаимодействии с цифровыми технологиями: «умный» дом, «умные» устройства, полный контроль улиц камерами, только безналичные расчеты. Если присмотреться к текущему положению вещей, то можно увидеть, что многое из перечисленного уже сейчас постепенно входит в жизнь. Простым примером того, что наша сетевая деятельность не остается бесследной является то, что сервисы предлагают рекламу, основанную на анализе предыдущих запросов.

Перспективным направлением исследования в области ИИ являются нейронные сети. В [7] нейросеть определяется как система программ и структур данных, максимально приближенная к работе человеческого мозга. Довольно давно футурологи пророчат, что роботы активно войдут в нашу жизнь, однако именно сейчас нейросетевые технологии и возможности искусственного интеллекта достигли уровня, когда это начинает казаться возможным в ближайшем будущем. Стоит обратить внимание на то, что уже сейчас создаются прототипы беспилотных автомобилей. Если экстраполировать данный факт, то можно прийти к выводу, что в будущем транспорт, управляемый человеком, станет скорее диковинкой, а то и вовсе будет запрещен или использоваться только для отдельных работ. На самом деле искусственный интеллект в самой простой из своих ипостасей уже вошел в нашу жизнь.

В [8] приведена следующая классификация ИИ по уровням:

- 1) слабый ИИ – специализирующийся на решении задач в одной области;
- 2) сильный ИИ – равный по возможностям человеческому;
- 3) искусственный сверхинтеллект – превосходящий человека практически в любой сфере.

Проблема искусственного интеллекта пересекается с другими важными философскими проблемами, такими как вопрос о сущности жизни. В [9] говорится, что для того, чтобы определиться с понятием «искусственного интеллекта» требуется разобраться с тем, что же такое интеллект вообще и в чем его источник. Может ли кибернетический организм, имеющий гипотетический искусственный мозг, по своей функциональности полностью

повторяющий возможности человеческого, считаться живым или он является лишь видимой копией жизни? Существует подход, что не нужно пытаться применять человеческие категории к машинам, а стоит лишь говорить об особых типах поведения систем, которые мы можем лишь для краткости называть в обычной терминологии (например, когда говорим, что машина "думает") [10].

Дж. Сёрль считает [11], что то, что выглядит, как понимание еще не есть истинное понимание. Он приводит взгляд на «сильный искусственный интеллект» как на систему, не просто являющуюся моделью разума, но которая будет разумна в человеческом смысле. Если у такого организма будет машинный аналог нервной системы, будет ли он что-то ощущать? Действительно, сложно сказать, может ли машина мечтать, творить и созидать, чувствовать. Мы не можем ощутить себя даже на месте другого человека и робот, который выглядит как человек и ведет себя как человек, во всем стал бы для нас неотличим от человека. Но значит ли, что при этом он живой? Уже классическим стало определение Энгельса: «Жизнь – это форма существования белковых тел, существенным моментом которой является постоянный обмен веществ с окружающей их внешней природой, и которая прекращается вместе с прекращением этого обмена веществ, ведя за собой разложение белка» [12].

Но все же, что если в будущем люди смогут заменять любой орган на искусственный, что не представляется таким уж невероятным? Лишь наличие органического мозга будет отличать его. Но попробуем пойти дальше в своих рассуждениях. Попробуем ответить на вопрос, что же делает нас нами, индивидуальностью, личностью. Может быть, информация, хранящаяся в мозге? Но тогда перенос всей информации мозга на неорганический или органический (создание нового мозга с аналогичной структурой) носитель (понятно, что на данной стадии технического прогресса это невозможно), и подключение необходимых кибернетических частей и соответствующего программного обеспечения для эмуляции организма приведет к созданию копии личности, искусственной абсолютной копии человека.

Интересным является вопрос источника уникальности. Если донор информации остается живым в целости и сохранности, то мы получаем два уникальных человека, считающих себя одной и той же личностью, но в то же время находиться они будут в двух различных местах. Может быть, в нас есть что-то, что принято называть душой? Или мы, в сущности, своего рода подобны роботам и ряд проблемных вопросов нашего отличия, как правило, не встает перед нами только лишь из-за того, что прогресс еще не дошел (а может и никогда не дойдет) до того, чтобы создавать искусственные организмы и интеллект во всем подобный нам. Данные размышления наводят нас на мысль, что биология и информационные технологии имеют гораздо больше общего, чем может показаться на первый взгляд.

Вопрос искусственного интеллекта вновь заставляет нас задуматься о наличии свободы воли. Искусственный интеллект, принимая решения, так или иначе, опирается на те или иные алгоритмы, пусть даже то, что наблюдается на

выходе не всегда тривиально и понятно человеку, что и сейчас порой наблюдается при решении задачи с помощью нейросетевых моделей. Использование любых самых сложных алгоритмов трудно называть свободой воли, несмотря на то, что поведение, которое сопровождает их реализацию похоже на человеческое. Но и мы слишком мало знаем о природе человеческого мозга, чтобы сказать, каков механизм того, что мы называем волевым решением и актом творения.

Еще в 1950-х гг. А. Тьюринга и Дж. Неймана интересовал вопрос о способности машин к мышлению [13]. Но каким будет подлинный искусственный интеллект, если будет создан? Может ли на данном этапе своего развития человечество дать миру детище, которое принесет лишь всеобщее благо и пользу? Либо же ИИ будет являть собой средство для ведения войны на новом более высоком, а значит разрушительном уровне. Нельзя исключать того, что мы опять будем «забивать микроσκοпом гвозди», применяя новорожденный разум для дальнейшего раскручивания спирали потребления. Азимов в своих романах некогда сформулировал три закона робототехники [14], говорящих, в частности, о том, что робот не должен приносить вред людям. Но захочет ли человечество вносить подобные законы в электронный мозг? Или что помешает, сделать так, что робот будет считать людьми только «своих»?

Отдельно стоит вопрос морали искусственного интеллекта. Мы склонны персонифицировать ИИ и наделяем его человеческими чертами, однако это вряд ли верно. Всякая программа существует для какой-то конечной цели и на этом пути она не будет испытывать никаких чувств, будь то злоба или жалость. При всем том ИИ может имитировать чувства для достижения цели, но это не значит, что у него есть эмоции и он придерживается человеческой этики. Но даже если люди внесут в сознание ИИ какой-то базис человеческих ценностей, кто может застраховать от ошибок? Люди сами не всегда понимают, насколько этичен тот или иной поступок. Понятие этики в различных сообществах может быть диаметрально противоположным, и то, что в одном обществе считается нормой, в другом может быть абсолютно аморально. Таким образом, перед нами встает еще одна проблема – научить ИИ морали.

Но даже если искусственный интеллект будет полностью дружелюбен к нам, то нельзя полностью исключать психологических проблем другого рода. При наличии мышления у роботов близкого к человеческому, люди могут слишком сильно привязываться к подобным машинам, которые будут всегда добрыми и понимающими по отношению к ним. Контакт человека и машины может стать более предпочтителен, чем общение между людьми. В таком случае трудно сказать, каковы могут быть отсроченные последствия. Даже в наше время известны случаи, когда люди проводят время в компьютерных играх до истощения. Что же может быть, например, при наличии интеллектуальной развитой виртуальной реальности?

Впрочем, представляется сомнительным, что в скором времени появится искусственный «сверхинтеллект» (хотя вряд ли кто-то в середине прошлого

века мог поверить, что в будущем будут портативные устройства, совмещающие функции телефона и ЭВМ и при этом будут во много раз превосходить по производительности существовавшие тогда конструкции). В [15] А. А. Мальцев отмечает, что уже сейчас существует ряд принципиальных ограничений, в том числе при составлении алгоритмов искусственного интеллекта. Тем не менее, активное развитие интеллектуальных технологий для узкоспециализированных задач в будущем наверняка будет только прогрессировать.

В случае если же такой интеллект возникнет, то подход к проблеме взаимодействия человека и «сверхинтеллекта» будет целиком в разделе мирного сосуществования и никак иначе. Любая конфронтационная политика обречена на провал, и изначально «сверхинтеллект» нужно ориентировать на взаимодействие, и никак иначе, при этом разделяя машинное и человеческое.

Несмотря на ряд высказанных в данной статье опасений, хочется выразить надежду на то, что духовный рост человечества не остановился, что у людей еще есть шанс одуматься, остановить бесконечные бессмысленные войны, научиться смирять свою алчность и жажду власти, а технический прогресс будет служить только для мирного развития. Если люди не могут жить без цели, так пусть же этими целями будут международный мир, забота об экологии планеты, освоение космического пространства, исследования и научный поиск.

Список литературы

1. Стругацкий А.Н., Стругацкий Б.Н. Собрание сочинений: в 12 т. Т. 10. Жук в муравейнике. Волны гасят ветер: Повести. Отягощённые злом, или Сорок лет спустя: Роман. – М.: Текст, 1994.- 495 с.
2. Сахаров А. Д. Мир через полвека// Вопросы философии. 1989 №1. С. 27.
3. Идеальное ИТ-будущее. Бесплатная футурология без регистрации и СМС 23 декабря 2015 в 14:14 Игорь Ашманов, Владимир Ермаков, Алексей Нагорный, Аскар Туганбаев, Сергей Тулаев <https://roem.ru/23-12-2015/215724/ideal-it-future/>
4. Дороганов, В. С., Возможные проблемы, возникающие при создании искусственного интеллекта/В. С. Дороганов, М. И. Баумгартэн// Вестник Кузбасского государственного технического университета. – 2013. – № 4. – С. 132 – 135.
5. Gellman, Barton; Poitras, Laura. US Intelligence Mining Data from Nine U.S. Internet Companies in Broad Secret Program. TheWashingtonPost (6 июня 2013).
6. Greenwald, Glenn; MacAskill, Ewen. NSA Taps in to Internet Giants' Systems to Mine User Data, Secret Files Reveal – Top-Secret Prism Program Claims Direct Access to Servers of Firms Including Google, Apple and Facebook – Companies Deny Any Knowledge of Program in Operation Since 2007 – Obama Orders US to Draw Up Overseas Target List for Cyber-Attacks, The Guardian (June 6, 2013).
7. <http://csef.ru/ru/nauka-i-obshchestvo/459/iskusstvennyj-intellekt-i-glubokoe-obuchenie-roboty-slugi-stanovyatsya-realnostyu-5464>.

8. <https://interpreted.dirty.ru/perevod-revoliutsiia-iskusstvennogo-intellekta-684922/>.
9. <http://www.williamspublishing.com/PDF/5-8459-0437-4/part.pdf>.
10. Хант Э. Искусственный интеллект = Artificial Intelligence / Под ред. В. Л. Стефанюка. — М.: Мир, 1978. — 558 с.
11. Сёрл Дж. Р. Сознание, мозг и программы // Аналитическая философия: становление и развитие. М., 1998.
12. Маркс К., Энгельс Ф. Диалектика природы. Соч., т.20. С.339-626.
13. А.Тьюринг. Может ли машина мыслить? (с приложением статьи Аж. Фон Неймана "Общая и логическая теория автоматов". Пер. и примечания Ю.В. Данилова). М.: ГИФМЛ, 1960. — 67 с.
14. Азимов, Айзек. Роботы и Империя. — Москва: Эксмо, — 2006. 5-699-17608-X.
15. Мальцев А.А. Интеллект как ресурс // Мышление, когнитивные науки, искусственный интеллект, М., 1988.