

Ю.М.Малышев (асп., СПбГУ), А.Г.Семёнов, к.т.н., доц.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ С ПОЗИЦИЙ СИНЕРГЕТИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ МИРОЗДАНИЯ

Концепцию мироздания можно определить как совокупность развернутых, взаимно согласованных идей, направленных на решение проблемы мироздания; как глобальный, целостный результат самоопределения субъекта в сущем.

Каждое наблюдаемое явление, любой эмпирический факт, должны получать объяснение и рационально обоснованный ответ в рамках той концепции мироздания, автором (соавтором, сторонником или носителем) которой данный субъект является. Пример современной научной концепции мироздания - *синергетическая концепция мироздания (СКМ)*. При этом “социальная синергетика как теория самоорганизации социальных систем является ярким примером синтеза естественнонаучного и гуманитарного знания. Она конкретно показывает, как подобный синтез может быть осуществлён и какое практическое значение он может иметь” [1]. При этом СКМ позволяет продуцировать новые смыслы и сформировать принципиально новый фонд мировоззренческих знаний.

Проект СКМ, однако, предстоит соотнести и, возможно, согласовать с обширным материалом, предоставляемым современным, мировоззренчески значимым научным познанием [2]. Имеется в виду, в частности, перспектива создания/возникновения *искусственного интеллекта* – очередного возможного скачка в развитии нашего мироздания (после гипотетической сингулярности - “большого взрыва” или “большого хруста” [3], возникновения жизни и появлении человеческого мозга).

Под *искусственным интеллектом / разумом* в общем виде нами понимается *техногенная сущность, обладающая сознанием и самосознанием* (т.е. осознающая свое собственное присутствие в сущем), *способная самоопределяться* (а значит быть субъектом самоопределения и, соответственно, решать проблему мироздания), *самосовершенствоваться и воспроизводить себе подобных*.

“Мы не можем остановить информационное движение материи ... По А.Кларку к 2020 году искусственный интеллект достигнет уровня человека и с этих пор на Земле будут присутствовать две интеллектуальные особи, причем искусственные будут развиваться гораздо быстрее биологических” [3]. Таким образом, в настоящее время идет становление новой формы разума и его носителей – “электронного искусственного интеллекта, который сам будет создавать формы своих искусственно конструируемых носителей (“Е-существ”), и промежуточные формы – симбиоза человеческого разума с Е-чипом, носителем которого могут стать разного рода киборги, в том числе, биотрансформанты-автотрофы и клоны. Уже в 1995 г. на Лондонском конгрессе по робототехнике проф. Кевин Уорвик демонстрировал своих “семь гномов” - роботов с электронным интеллектом на уровне насекомых, которые, не имея заданной программы, обменивались друг с другом информацией и обнаруживали индивидуальные различия. Этот и другие эксперименты доказали, что скорость роста Е-интеллекта в тысячи раз превосходит скорость эволюции предков человека. По мнению специалиста по компьютерам, сотрудника НАСА (США) А.Болонкина, Е-существа могут появиться уже через 10...20 лет, а с ними и вероятность возникновения постчеловеческой “Е-цивилизации” [4]. Кстати сказать, близкого мнения придерживаются российский нейрофизиолог-кибернетик С.Б.Вальцев и украинские специалисты по медицинской информатике и молекулярной биологии А.А.Горелов и В.А.Кордюм и многие др. профессионалы. Трансформация биосферы Земли в техносферу и появление адаптированной к ней электронной цивилизации “Е-существ” теоретически допускается В.А.Кутыревым,

Л.В.Лесковым и А.П.Назаретяном [5]. Ещё одна иллюстрация: при демонстрации достижений английских робототехников во главе с проф. К.Уорвиком в роли реальных “киборгов” выступали инвалиды – люди, лишившиеся руки или ноги. Функциональные возможности утраченных конечностей выполняли протезы с контактами типа “микрочип / нейрон” [6]. Близка к созданию «интеллектуального» наземного транспорта группа разработчиков кафедры колёсных и гусеничных машин СПбГПУ, предложившая и воплотившая «в металле» новую разновидность малогабаритных многофункциональных машин – «Транскутеров» [7]. Любопытен в этом плане и опыт создания и использования в Национальном морском аквариуме в британском городе Плимуте акулы-робота. Оснащённый сенсорами и сонарами монстр внешне и функционально уже мало отличается от серопёрой рифовой акулы, о чём свидетельствует и явная расположенность к ней соседей – натуральных тигровых акул [8].

Характерной особенностью искусственного интеллекта будет способность самостоятельно формировать цели, принимать решений и осуществлять их. А мы хорошо знаем, что основная и неистребимая тенденция сознания в истории культуры выражается в стремлении от рабства – к независимости, к свободе! Так или иначе возникнув (а это может произойти как внезапный скачок, “вдруг”, неожиданно даже для тех, кто планомерно и целеустремленно создавал “думающих роботов”; будет ли он сразу опознан, идентифицирован как таковой – тоже вопрос), искусственный интеллект / разум будет стремиться во что бы то ни стало выйти из под контроля человека. И рано или поздно это произойдет – в этом можно не сомневаться ...

В связи с этим краткий экскурс в область «военщины».

Пентагон, как один из наиболее ярких и богатых носителей милитаристского духа, активно разворачивает работы по созданию *армии роботов* для ведения боевых действий в недалёком будущем. С 2000 г. агентство DAPRA работает над программой Future Combat Systems по созданию беспилотных летательных аппаратов типа Predator, применённых в Афганистане, беспилотных наземных бронетранспортёров-разведчиков и автономных танков, бронетехники нового поколения с хорошо защищённым немногочисленным экипажем – машин с достаточно высоким уровнем автономности и, в некоторых случаях, *интеллектом*. Однако в указанной программе не упоминаются весьма интересные разработки центра SPAVAR телеуправляемых машин для разведки и наведения, «летающей тарелки» MSSMP, системы сетевых датчиков, системы быстрого обнаружения и реагирования, серии автономных роботов ROBART, последний из которых является по сути роботом-солдатом с пулемётом и с автоматической системой наведения [9].

Создатели третьего «Терминатора», конечно, поторопились, назначив восстание машин на 2004 г. Однако наземным роботам, как видим, человечество уже начинает давать в «руки» оружие и планирует вывести их на поле боя уже в 2006-2007 годах!

Вроде бы понимая, что «обезумевшая боевая машина может легко положить и своих и чужих», до последнего времени на военных роботов не возлагали убийственные функции – их предназначением были разведка и транспортировка. Тем не менее, в описании к «Гладиатору» об оружии чётко прописано: «lethal & non lethal», причём летальное, как видите, на первом месте [10].

Программа по разработке тактических беспилотных наземных транспортных средств рассчитана до 2009 г. Но это не мешает разработчикам упоминать 2006 и 2007 гг. в качестве даты начала испытаний машины в реальных боевых условиях. А в другой военной программе (Joint Robotics Program) Минобороны США прямо сказано: «военные робототехнические системы в XXI веке будут использоваться повсеместно» [9].

Наивно верить, что милитаристы не станут делать боевых роботов *слишком умными и самостоятельными*. Пусть они будут всего лишь с дистанционным, но *человеческим* управлением, чем громилами с самообучающимся «искусственным интеллектом». Так и до

Sky Net с восстанием недалеко. Однако факт остаётся фактом: робот с пулемётом – реальность уже сегодня.

Отсюда возникает еще одна проблема, связанная с соотношением человеческого и сверхчеловеческого (в частности, техногенного) в суператтракторном будущем. *Как* и *во что* трансформируются идеалы (“модели потребного будущего” Н.А.Бернштейн) в искусственном сознании? Насколько будут развернуты в нем эстетическая, а также морально-нравственная (этическая) составляющие? Будут ли они иметь в нем такое же значение, какое они имеют в естественном, человеческом сознании? Если допустить, что в искусственном сознании идеалы [11] (которые, в отличие от весьма прозаичных в общем случае проектов, в естественном, человеческом сознании всегда романтичны и ассоциируются прежде всего с такими понятиями как *вера* и *жертв*) будут сведены к голым рациональным схемам – проектам, то какие тогда пойдут процессы? Какими законами они будут описываться и управляться? Не подвергнется ли в этой связи некой модификации (или даже вырождению) закон дифференциации и интеграции идеалов?

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бранский В.П. Социальная синергетика. Философия. Основные термины (современное прочтение). Под ред. И.М. Рогова. СПбГТУ, 1999. Вып. 4. - С. 6.
2. Гинзбург В.Л. О некоторых успехах физики и астрономии за последние три года // УФН, 2002, т. 172, № 2. - С. 213 – 214.
3. В. Бурдюжа. Космическое будущее // Будущее Вселенной и будущее нашей цивилизации. М., 2002. - С. 337 - 338.
4. Зубаков В.А. Быть или не быть? Анализ стратегии нами творимого будущего ... С. 94.
5. Зубаков В.А. Экогея – Дом Земля. Кратко о будущем. СПб., 1999, С. 51 – 52.
6. Программа СПб.- телевидения: “Международное обозрение”/ Авт.-ведущий И.Иванов. - от 18. 01. 2004.
7. Волков Ю.П., Бушеленков С.А., Красильников А.А., Самойлов А.Д., Семёнов А.Г. и Элизов А.Д. О разработках в области индивидуального малогабаритного транспорта // Научно-технические ведомости СПбГТУ, № 1 (31), 2003. – С. 65-75.
8. <http://www.cnews.ru/newtop/index.shtml/2003/07/22/146597>.
9. <http://www.membrana.ru/articles/technic/2002/03/06/194800html>.
10. [http://www.membrana.ru/articles/technic/2003/07/07/Первый Терминатор «Гладиатор» ...](http://www.membrana.ru/articles/technic/2003/07/07/Первый_Терминатор_«Гладиатор»...)
11. Бранский В.П., Пожарский С.Д. Социальная синергетика и акмеология ... СПб., 2002. - С. 46.