

УДК 008.2

Трансгуманизм и современные технологии

*Клюквин А.Д., студент,
Россия, 105005, г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана
кафедра «Газотурбинные и нетрадиционные энергоустановки»*

*Научный руководитель: Чернышева А.В.
к.ф.н., доцент; философ, культуролог
Россия, 105005, г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана
dekan.fsgn@bmstu.ru*

С древнейших времен жизнь человека сопровождалась развитием техники, а впоследствии и науки. Сначала, чтобы выжить, Homo Sapiens научился пользоваться рычагами и катками, затем наступило время более сложных механических систем, далее мы стали пользоваться энергией горения, и уже в новейшее время пришли к электричеству.

Но если раньше научно-технический прогресс был лишь способом немного улучшить жизнь людей, то в наше время он стал могучей силой, необратимо трансформирующей мир вокруг нас.

Сам человек при этом не сильно изменился за последние 2000 лет. Его способности к запоминанию, хранению и обработке информации все также ограничены. Поэтому в наше время, время колоссальных информационных потоков и быстрого развития науки, становится все меньше надкритических умов, способных извлечь ключевые закономерности из больших объемов данных, систематизировать их и оформить в виде законченных идей.

Но не пора ли изменить эту ситуацию? Не пришло ли время, когда плоды научно-технического прогресса должны изменить своего творца, превратить Homo Sapiens в Homo Superior(сверхчеловек)? Ведь уже сейчас существуют технологии, способные расширить физические и умственные возможности человека.

Этим и многими другими смежными вопросами занимается трансгуманизм - рациональное, основанное на осмыслении достижений и перспектив науки, мировоззрение, которое признает возможность и желательность фундаментальных изменений в положении человека с помощью передовых технологий с целью

ликвидировать страдания, старение и смерть, а также значительно усилить физические, умственные и психологические возможности человека.

Современные трансгуманисты выделяют 4 основные области научного знания, способствующие переходу от человека к постчеловеку: биотехнологии, информатика, нанотехнологии и когнитивные науки.

Рассмотрим каждую из них более подробно.

Начнем, разумеется, с биотехнологий как с наиболее очевидного кандидата на роль преобразователя человеческого вида.

Биотехнология — дисциплина, изучающая возможности использования живых организмов, их систем или продуктов их жизнедеятельности для решения технологических задач, а также возможности создания живых организмов с необходимыми свойствами методом генной инженерии.

Одной из наиболее прогрессивных ее отраслей в настоящий момент является наномедицина. Эта научная-техническая дисциплина стремится предоставить значительный набор исследовательских инструментов и клинически полезных устройств в ближайшем будущем. Национальная Нанотехнологическая Инициатива ожидает новые коммерческие применения в фармацевтической индустрии, которые могут включать продвинутое системы доставки лекарств, новые формы терапии и получение изображений *in vivo*. Нейроэлектронные интерфейсы и другие наноэлектронные сенсоры - это другая насущная исследовательская задача.

Теперь обратимся к информатике.

Информатика— наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, анализа и оценки информации, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений. Она включает дисциплины, относящиеся к обработке информации в вычислительных машинах и вычислительных сетях: как абстрактные, вроде анализа алгоритмов, так и конкретные, например разработка языков программирования и протоколов передачи данных.

Пожалуй, одним из наиболее динамичных разделов информатики является теория искусственного интеллекта. Уже сегодня он предсказывает погоду и прогнозирует биржевые курсы. Нагрузки в час пик в электросети рассчитывают и сглаживают компьютеры с интеллектом. А завтра появится «облачная» энергосистема – крупные электростанции уступят множеству мелких, работающих на возобновляемых ресурсах и солнечных батареях. И судя по нынешней ситуации, проникновение интеллектуальных систем во все сферы нашей жизни в будущем только усилится.

Далее стоит поговорить о достижениях в области нанотехнологий.

Нанотехнология — область фундаментальной и прикладной науки и техники, имеющая дело с совокупностью теоретического обоснования, практических методов исследования, анализа и синтеза, а также методов производства и применения продуктов с заданной атомной структурой путём контролируемого манипулирования отдельными атомами и молекулами.

Среди проектов, которые могут быть реализованы с использованием данной области знания в ближайшем будущем такие необычайные вещи как молекулярные пропеллеры, молекулярные роторы, нанороботы... На рассмотрении последних мы и остановимся.

Перспективы просто фантастические, иначе не скажешь. Например, за счёт внедрения в организм молекулярных роботов, предотвращающих старение клеток, а также перестраивающих и «облагораживающих» ткани организма можно будет достигнуть бессмертия человека, не говоря об оживлении и излечении безнадежно больных людей и тех, что были заморожены методами крионики.

В промышленности традиционные методы производства также будут заменены сборкой предметов потребления непосредственно из атомов и молекул. Вплоть до персональных синтезаторов и копирующих устройств, позволяющих изготовить любой предмет. В качестве примера разработки подобных технологий можно привести работу Кукушкина С. А. «Наносборка пленок - новый метод выращивания бездефектных эпитаксиальных структур».

И напоследок нельзя не упомянуть о развитии относительно молодых когнитивных наук.

Когнитивистика (когнитивная наука)— междисциплинарное научное направление, объединяющее теорию познания, когнитивную психологию, нейрофизиологию, когнитивную лингвистику и теорию искусственного интеллекта. В когнитивистике для разработки точных теорий работы человеческого мозга одновременно используются компьютерные модели, взятые из теории искусственного интеллекта, и экспериментальные методы, взятые из психологии и физиологии высшей нервной деятельности.

Ключевым техническим достижением, сделавшим когнитивистику возможной, стали новые методы сканирования мозга. Томография и другие методы впервые позволили заглянуть внутрь мозга и получить прямые, а не косвенные данные о его работе. Важную роль сыграли и всё более мощные компьютеры (см. проект BlueGene).

Наблюдаемый сейчас прогресс в когнитивистике, связанный с развитием информационных технологий, как полагают учёные, позволит «разгадать загадку разума», то есть описать и объяснить процессы в мозгу человека, ответственные за высшую

нервную деятельность. Данное открытие вкупе с уже упомянутым развитием информатики позволит создать системы так называемого сильного искусственного интеллекта, который будет обладать способностями к самостоятельному обучению, творчеству, свободному общению с человеком.

Очевидно, что если все приведенные выше прогнозы будут реализованы, то человек получит огромную власть, как над собой, так и над окружающим миром. Но чтобы в полной мере задействовать все доступные ему инструменты, человеку придется изменить себя генетически и когнитивно.

Однако подобное изменение влечет за собой определенные моральные трудности. Рассмотрим наиболее распространенные из них.

Начнем с проблем религиозного характера. Библия говорит нам, что человек был создан по образу и подобию Бога. Таким образом, создание организма, более совершенного, чем человеческий, а, следовательно, и божественный, было бы недопустимым кощунством. Однако при рассмотрении концепции непостижимого трансцендентного личного Бога таких проблем не возникает, так как снимается отождествление какой-бы то ни было детектируемой части человека с божественной сущностью. Все же остальное не может быть изменено путем использования каких бы то ни было технологий. То есть подобные возражения против развития трансгуманизма несостоятельны по своей сути.

Теперь перейдем к возражению против расслоения человеческого общества по биологическому признаку [4]. С этой точки зрения, развитие трансгуманистических идей нежелательно, так как оно приведет к разделению человечества на людей и транслюдей и увеличению социальных напряжений.

Против этого трудно возразить. Однако сама идея эволюции содержит в себе нечто противоположное всеобщему равенству. Ведь суть естественного отбора подразумевает выделение особей с некоторыми экстремальными параметрами с целью либо увеличения выживаемости данного вида, либо зарождения более прогрессивного. Разумеется, когда мы говорим об искусственной эволюции, речь идет о создании не наиболее плодovitого, а наиболее интеллектуально развитого вида.

И, наконец, третий распространенный аргумент против практического применения трансгуманистических идей заключается в опасении размывания границ между человеком и мыслящим артефактом и создания «недолюдей» [6]. Таким образом, данная точка зрения сводится к рассмотрению проблемы использования высокоинтеллектуальных существ или машин ради собственной выгоды. В такой постановке данный вопрос действительно трудноразрешим, однако мы полагаем, что эта проблема носит несколько надуманный

характер, так как использование устройств с полноценной свободой воли и самосознанием имеет мало практического смысла и, скорее всего, не будет реализовано.

Разумеется, в данной работе были рассмотрены далеко не все аргументы против реализации трансгуманистических идей на практике, однако автор предпринял попытку показать, что трансгуманизм – это адекватный ответ на все ускоряющееся развитие науки и техники, а воплощение его идей в жизнь, что, несомненно, произойдет в самом ближайшем будущем, - позитивный и этически оправданный процесс.

Список литературы

1. Величковский Б. М. Когнитивная наука: Основы психологии познания. М.: Смысл, ИЦ Академия, 2006, С 301-355.
2. Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход, 2-е издание. И.: Вильямс. 2006, С 1249-1272
3. Прайд В., Коротаев А.В. (Ред.).
4. Новые технологии и продолжение эволюции человека? Трансгуманистический проект будущего. 2008 г. УРСС, С. 27-40.
5. А. и Б. Стругацкие. Волны гасят ветер, издательство Аст-Пресс 1984, С. 245-258.
6. к/ф «Бегущий по лезвию». 1982.