



ИМПЕРАТИВЫ ЦИВИЛИЗАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ



Философия искусственного мира

ЭЛЕКТРОННАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ КАК ГЛОБАЛЬНАЯ ПЕРСПЕКТИВА

Мир есть часть человека,
хранящего в себе все потенции макрокосмоса.

Человек уходит в небытие, переживая самого себя, так и не успев ответить на вопрос «кто – мы?» Не ответив на вопрос «от кого мы произошли?», мы пытаемся найти ответ на вопрос «в кого мы превращаемся?», «кем мы становимся?» или, точнее, «чем мы становимся?»

Современное человечество находится на этапе особой исторической ответственности, ответственности за будущее человека, за судьбы всего человечества.

Впервые в истории вектор развития человечества (человека) направлен против него самого – естественного, биологического человека. Человечество вошло в состояние неопределенности. Обычно пребывание системы в таком состоянии называют точкой бифуркации. В неравновесной термодинамике этим термином обозначают относительно короткий отрезок времени, в течение которого система может **непредсказуемым** образом изменить режим работы и свои основные параметры, установившиеся до того за более длительный промежуток времени, что неизбежно приведет к коренным изменениям отдельных характеристик системы, а в целом – к качественным, принципиальным изменениям ее сущности. В теории самоорганизации точкой бифуркации обозначают возникшее состояние неопределенности, ставящее под сомнение способность системы вернуться в устойчивое состояние, перейти на новый, более высокий уровень упорядоченности или остаться в хаотическом состоянии. Но нынешнее состояние человечества, на наш взгляд, точнее характеризуется другим термином – «рубеж невозврата».

До настоящего времени вся известная история человечества была историей окультуривания человека, его возвышения над собственным природным, биологическим началом. Пройдя через дикость, варварство, спотыкаясь, преодолевая всевозможные преграды, большей частью им же самим сотворенные, человечество, тем не менее,

неуклонно поднималось по лестнице нравственного совершенствования. Был пройден огромный по протяженности путь, проделана колоссальная работа над собой, над своими природными изъянами. И действительно, было совершено то, что в религии обозначается как обожение человека, т.е. уподобление человека Богу как высшему уровню (и, вместе с тем, недостижимому идеалу) нравственного, духовного совершенства. Нетрудно обнаружить, что принципы нравственного совершенствования были заложены практически в одинаковой степени во всех мировых религиях. В дальнейшем они находили свое воплощение и в светских концепциях и даже в атеистической идеологии, естественно, в несколько преобразованном виде — в качестве общечеловеческих ценностей.

Одновременно с процессом окультуривания человека мощными темпами развивались наука, техника, технологии. Изобретая, помимо множества полезного для себя, человек создавал новые, все более совершенные (к сожалению, без кавычек) средства уничтожения себе подобных, а в конечном счете, естественно, и самого себя, т.е. всего человечества в целом. Изобретались различные виды ядерного, водородного, нейтронного, химического, бактериологического оружия, космического, подводного, ракетного вооружения и их всевозможные комбинации. Орудия убийства достигали такого уровня, что человечество неоднократно становилось на пороге исчезновения. И только человеческий фактор, в традиционном, правильном понимании этого слова, как совокупность нравственных, интеллектуальных, моральных, духовных качеств человека, выступая как ограничитель, спасал его от неминуемого самоуничтожения. Техногуманитарный баланс всякий раз оказывал свое отрезвляющее действие.

Однако увлеченное очевидными и неоспоримыми достижениями научно-технического прогресса, человечество незаметно подошло к опасному «рубежу невозврата». А, возможно, уже перешагнуло его!

Таким рубежом стало создание искусственного человека. Пока, быть может, не полностью искусственного. Впрочем, важно отметить, что вопрос: насколько искусственного и в каком процентном соотношении в нем сочетаются природное и рукотворное — пока остается без однозначного ответа (ввиду понятной засекреченности многих исследований в этой области). Более того, наряду с искусственными органами — рукой, ногой, внутренними органами — в настоящее время интенсивно создается искусственный интеллект, который, естественно, и будет определять поведение нового человека. Умерщвление плоти на наших глазах реализуется в буквальном и полном смысле слова. То есть, как ни прискорбно и

ни парадоксально это звучит, человечество теряет человека! Человек с «человеческим лицом» стремительно исчезает, уходит в небытие.

Таким образом, впервые в истории человечества возникла не просто потенциальная опасность самоуничтожения, как неоднократно это имело место в результате масштабных войн, стихийных и антропогенных катастроф (или их ожидания), а в реальности уже сложились обстоятельства, уже существуют условия, способствующие разрушению человека в нашем традиционном представлении именно сейчас, разрушению целостности его плоти (человеческой), целостности его разума (человеческого), данных ему от природы. Более того, сейчас уже существуют возможности манипулирования человеком извне, посредством подключения внешних устройств (интерфейсов) к его мозгу. Человек уже не принадлежит себе в полной мере.

В связи с этим было бы абсолютно актуальным воззвание: назад к человеку! (Возможность «Назад, к природе!» мы уже давно упустили.)

Это, конечно не означает, что нужно остановить или в какой-то степени ограничить научно-технический прогресс, в частности, исследования в области искусственного интеллекта и разработки искусственных органов и вернуться к уровню примитивного хозяйствования. Более того, мы уверены, что по мере возможностей нужно интенсифицировать отечественные теоретические исследования и экспериментальные работы в области высоких наукоемких технологий, поскольку в настоящее время достижения именно в этой сфере в первую очередь определяют обороноспособность суверенного национального государства. Дальнейшее развитие NBICS (NanoBioInfoCognitoSocio)-технологий является основой современного военно-промышленного комплекса и должно быть одним из приоритетных направлений в государственной стратегии. Да и в мирном строительстве перед нами открываются возможности совершенно другого порядка для успешного решения задач промышленного производства, строительства, добычи полезных ископаемых, освоения космического пространства, водных ресурсов, развития сельского хозяйства, медицины – в действительности всех отраслей народного хозяйства. Проблема в другом. Как же при этом разработать программу (компьютерную) сохранения человеческой души со всеми известными принципами нравственности, морали и духовности – общечеловеческими ценностями, без которых немислим устоявшийся на протяжении многих веков облик человека? Какими будут программы, регламентирующие поведение человека? Будут ли вписаны в эти программы совесть, сострадание, жалость, сочувствие, эмпатия, любовь... – все, что помогало человеку в трудные периоды жизни продолжать оставаться человеком?

Похоже, что «нам разум дал стальные руки-крылья, а вместо сердца — пламенный мотор» успешно реализуется. В отношении «рук-крыльев», разумеется, никто не против. А вот что будет вместо сердца, наверное, следовало бы задуматься основательнее. Несколько перефразируя Евгения Замятина, можно сказать: «Бездушная техника уже и без деспотической власти превратит человека в придаток машины, отнимет у него свободу, воспитает в добровольном рабстве, в мире без любви, без души, без поэзии».

Естественно, что разработка искусственного интеллекта, как и искусственных органов является предметом исследования в первую очередь физиков, математиков, химиков, медиков, биологов и представителей других отраслей естественнонаучного знания. Однако стало совершенно очевидным и то, что без участия гуманитариев, без основательного философского осмысления происходящих в современном мире процессов человечество может неожиданно для себя, не желая этого, перешагнуть рубеж невозврата — окончательной утери человека, т.е. собственного уничтожения как биологического вида. И что самое обидное — мирным способом. Воистину дорога в ад вымощена благими намерениями.

Давно назрела необходимость

- в обязательном проведении основательной комплексной гуманитарной, социальной и экологической экспертизы всех исследований, ведущихся в различных научных центрах — лабораториях, исследовательских институтах, на кафедрах и т.д., на всех этапах экспериментального конструирования и научно-технологического производства — от обсуждения замысла, проектирования моделей до их технического воплощения и внедрения в социальную практику;
- философского осмысления новых научных достижений и проявивших себя трендов в развитии высоких технологий, их социокультурных последствий с учетом воздействия на окружающую природную среду, космическое пространство и, конечно же, на самого человека, т.е. всех происходящих процессов в совокупности и многообразии существующих причинно-следственных взаимосвязей.

Моделирование будущего человека и человечества необходимо осуществлять в обязательном порядке с учетом гуманитарного — *человеческого* — фактора. Обсуждение столь судьбоносной проблемы позволительно проводить только с участием уже зарекомендовавших себя специалистов с привлечением общественных деятелей, средств массовой информации и только в максимально открытом формате, что предполагает широкий общественный резонанс с акцентированием внимания на исключительном по значимости характере проблемы.

Проблемы влияния развития техники на человека как на биологического объекта, на его духовно-нравственное состояние, на состояние среды его обитания, проблемы определения оптимального соотношения природного и искусственного в его жизни вообще существовали всегда. Конечно, в разные периоды, в зависимости от степени интенсивности научно-технического прогресса (временами — научно-технических революций), они проявляли себя по-разному. Но всегда существовали и были в центре внимания гуманитариев.

Еще более 30 лет назад академик И.Т. Фролов на вопрос «А насколько прогресс техники и науки коснется самой природы человека?» ответил: «Говорят, в будущем для него изготовят более совершенные “запчасти”. И даже более совершенное, безотказное железное сердце. Наверное, правомерно, когда об этом мечтают медики. Гораздо удобнее, если наше тело будет в форме шара. Зачем один мозг? Нужно соединить все мозги... В результате получается отвратительное сверхсущество, бессмертное совершенно... Я не знаю, до каких пределов будет идти замена наших органов. Но так можно и далеко зайти. Где грань, переступить которую означает потерять себя как человека? Будет новое существо, совершенно иное, чем мы с вами... Разумно ли... превращаться в роботов?» Далее Иван Тимофеевич приводит размышления известного коллеги-ученого, который в итоге с облегчением говорит, что как же хорошо, что мы этого не сделали, а только обсуждали, пробовали на математических моделях.

Но сейчас, похоже, что человек все же это сделает не только на математических и технических моделях, но и в реальности. Все современные достижения науки и техники убедительно говорят об этом.

И сейчас, когда такая угроза абсолютно реально существует, когда гром во всю силу гремит, пора бы не только перекреститься, но и предпринять конкретные действия. В первую очередь, следовало бы, как ни банально это звучит, наконец-то приступить к реальной гуманизации и гуманитаризации науки, образования, производства — без исключения всех сфер жизнедеятельности, чтобы вся совокупность действий человечества была ориентирована на человека, на сохранение его как человека. Чтобы вся деятельность человека была пронизана именно человеческим измерением. Напомним себе почти забытый лозунг, к которому когда-то относились с иронией: «Все во имя человека, все для блага человека!» (Из Введения к Программе Коммунистической партии Советского Союза, принятой XXII съездом КПСС в 1961 г.) С тем уточнением, что речь идет о натурально-биологическом человеке, этот лозунг сегодня исключительно актуален.

Между прочим, еще один распространенный в нашей стране в советские годы лозунг «Человек есть мера всех вещей» (выдержка из известного с ранних античных времен протагоровского тезиса «Человек есть мера всех вещей существующих...») в современном мире, стремительно наполняемом суррогатами, а теперь еще и искусственными человеческими органами, изготовленными чуть ли ни в домашних условиях или офисе на 3D-принтере, уже необходимо воспринимать в буквальном смысле этого слова: **биологический** человек есть мера всех вещей.

Создание нового (искусственного) человека означает его окончательную гибель. Научно-технический прогресс с суицидальным исходом, развитие системы с итоговым саморазрушением. Смерть во имя бессмертия. Это – уже не вопросы, а констатация стремительно формирующейся на наших глазах реальности. И

- если в данной ситуации Человек не будет рассматриваться как центральная и принципиальная по важности фигура современного мироустройства,
- если его проблемы не станут приоритетными для исследователей, проектировщиков, программистов, инженеров, технологов, робототехников и т.д., а образ натурального человека (в первую очередь его внутренний мир) не станет эталоном для подражания при разработке роботов, машин и соответствующего программного обеспечения для них,
- если истинные человеческие (общечеловеческие) ценности не будут служить основой при формировании новых мировоззренческих, научных, образовательных, просветительских, экологических, этических, эстетических, культурно-художественных концепций,
- если излишне увлечься сотворением искусственного человека (т.е. *не* человека) и потерять драгоценное время, то, скорее всего, человечество упустит еще имеющуюся возможность изменить обозначившийся ход истории и соответственно спасти человека как биологический вид или, по крайней мере, существенно отодвинуть черту, подытоживающую подлинно человеческую историю, отделив последнюю от будущей – нечеловеческой.

Впрочем, в известной нам истории человечества так было всегда. К сожалению, только после особо разрушительных войн, стихийных бедствий, социальных революций и прочих ужасных потрясений с самыми трагическими последствиями для человечества в целом происходило относительно более глубокое осознание самого существования той или иной проблемы, общей для всего человечества в глобальном измерении. Только тогда надгосударственное, наднациональное самосознание выходило на первый план, начинало подавлять собственный консерватизм и изоляционизм,

преследуя цель изменить существующие локальные традиционные представления, религиозные воззрения, государственные идеологии, узко национальные общественно-политические установки и устоявшиеся социальные нормы, оказавшиеся не способными к урегулированию и решению не только острых текущих проблем, но и тех, которые и привели к обострению межгосударственных взаимоотношений или внутригосударственных, экономических, социально-гуманитарных, военных, политических, идеологических конфликтов. Только тогда и возникала острая потребность в изменении существующего миропорядка, если не в целом по всей планете, то, по крайней мере, в масштабе крупных региональных объединений. Так постепенно начинали формироваться межгосударственные, наднациональные, международные политические, экономические, экологические, банковские, финансовые, военные и др. организации, призванные служить урегулированию взаимоотношений между государствами в различных сферах, смягчению возникающих противоречий и, соответственно, предотвращению межгосударственных конфликтов. Так постепенно формировалось, в том числе и современное международное право, и даже если его реализация происходит не абсолютно совершенно, то в большинстве случаев оно выполняет крайне положительную функцию в урегулировании многих не только международных, но и внутригосударственных конфликтов.

Между прочим, в настоящее время, по мере вхождения человечества в эпоху электронной культуры, возникающие в различных регионах планеты киберинциденты с использованием высокотехнологичных систем, различные киберакции, в том числе безымянные кибератаки, информационные войны и попросту преступления в киберпространстве становятся такими же проблемами, какими в свое время были военные, политические, экономические, социальные конфликты и преступления в реальном измерении. Однако в отличие от урегулирования конфликтов, имеющих место в реальной сфере, для предотвращения и разрешения конфликтов в киберпространстве до сих пор нет целостной платформы их правовой квалификации. Нет комплексной правовой системы, регламентирующей киберпреступность и киберконфликты, которые, собственно говоря, и становятся (или практически уже стали) острой проблемой современности. Для их предупреждения и успешного разрешения требуется не только скорейшая разработка механизмов законодательного регулирования, но и утверждение новой концепции правовой культуры, адекватной эпохе электронной цивилизации.

В связи с этим важно отметить, что необходимость существования правовых механизмов регулирования киберпреступности назрела не только в сфере международных отношений ввиду эскалации многочисленных конфликтов, развернувшихся между различными государствами в разных местах планеты (что принято называть войной всех против всех), но и внутри самих суверенных государств. Такая ситуация весьма болезненно отражается на национальных интересах каждого отдельно взятого государства, существенным образом угрожая непосредственно его национальной безопасности.

Здесь уместно остановиться на понятии национальной безопасности государства. Важно напомнить, что в современном мире национальная безопасность суверенного государства, образование, наука, высокие, наукоемкие технологии – однопорядковые величины. Более того, являясь звеньями одной цепи, они взаимно подпитывают и поддерживают друг друга. С одной стороны, высокий уровень образования и науки обеспечивает соответствующий уровень технологий (а в современных условиях речь идет, прежде всего, о высоких, наукоемких технологиях), а именно это во многом и предопределяет для любой страны защищенность ее национальных интересов от внешних (да и внутренних) угроз, существенно влияя тем самым на уровень национальной безопасности, в первую очередь, военной безопасности. С другой стороны, только на самом деле состоявшееся суверенное национальное государство, желающее в действительности защитить свои особые – **национальные** – интересы, **отличные** от интересов других государств, реально заинтересовано и способно обеспечить необходимый уровень собственной науки, образования и основывающийся на их потенциале высокий уровень современных технологий.

Вне сомнения – одним из основных условий обеспечения национальной безопасности любого государства является мощный интеллектуальный потенциал страны, который должен быть задействован во всех без исключения сферах жизнедеятельности государства – военно-промышленной, образовательной, сельскохозяйственной, медицинской, фармацевтической, экономической, демографической, управленческой, информационной и др.

Особенно это справедливо для нашей страны, практически находящейся в состоянии современной гибридной войны, под давлением ставших перманентными политических, экономических, банковских, торговых, финансовых санкций и постоянных угроз со стороны многих государств – и ближайших соседей, и несколько отдаленных стран (причем не только агрессивных, но и вполне миролюбивых), – пытающихся навязать нам свои представления о

поведении государства, обустройстве во всех сферах общественной жизни и месте России в мире. Впрочем, не только России.

Поэтому речь должна идти не просто о дальнейшем развитии различных отраслей науки, в том числе и наук о человеке, а прежде всего о комплексном, системном, методичном изучении человека, его биологических, физиологических, психологических особенностей в сочетании с его уникальными среди всего животного мира когнитивными способностями.

На протяжении всей истории философских изысканий предпринимались неоднократные попытки исключить человека из теоретического постижения универсума. Однако до сих пор они все же представлялись сугубо идеализированными, на грани фантастических рассуждений, не имеющих под собой рациональных оснований. И только в настоящее время последовательную универсальную картину мира в известном смысле можно представить и без человека. Новейшие научные открытия, стремительное развитие высоких, наукоемких, NBICS-технологий и практически повсеместное присутствие созданных на их основе современных технических «чудес» в промышленности, медицине, в быту, полностью опираясь на рационально-объективные научные основания, позволяют без элементов фантастики сделать это. Рождается специфическая культурная (электронная) парадигма, внутри которой приоритетную роль играют такие понятия, как «нейрофилософия», «нейронет», «электронный мир», «нейротехнологии», «глобальный мозг», «человеко-компьютерный симбиоз», «виртуальная реальность», «вебометрика», «нейрокоммуникации», «искусственный интеллект», «нейробиология», «нейроморфные процессоры», «вычислительная нейробиология», «клонирование», нейропротезирование, «мыслящий океан», «информационное поле космоса», «нематериальные активы», «электронные услуги» и многие другие. Вебометрические параметры, претендующие на более адекватную и полную характеристику практически всего окружающего пространства (а теперь и самого человека), последовательно вытесняют биометрические, до сих пор являвшиеся основными (и само собой разумеющимися) в описании как человека, так и мироустройства в целом. Исследовательские изыскания, в том числе в сфере электронной культуры становятся все более явно направленными против традиционного антропоцентрического видения мироздания, на дегуманизацию самого человеческого сознания. Наиболее яркими выражениями подобных версий можно считать современные космологические концепции, в которых человек (биологический) и человеческая жизнь в целом рассматриваются как временный этап, звено в исторической цепи predetermined преобразований в развертывании космической эволюции. Это озна-

чает, что речь идет о «преодолении человека», о предустановленном растворении его в иной, более значимой сущности. Такой ход мысли, понятно, устраняет антропологическую тему как предельно значимую. Более того, возникает иллюзия, будто исследователь возвышается над антропоцентрической установкой, изменяя философской антропологии. И хоть еще в XIX в. позитивистская философия и выдвинула идею о том, что философия уже завершила свою традиционную миссию истолкования человека и должна уступить место науке, но, несмотря на действительную увлеченность естественнонаучным знанием, все же коренного разворота от исследований в гуманитарной сфере не произошло. Так, например, XVIII Всемирный философский конгресс, который проходил в 1988 г. в Великобритании, был специально посвящен феномену человека. Впрочем, в свое время М. Элиаде отмечал: «С чисто позитивистской точки зрения человек – самый таинственный и сбивающий с толку исследователей объект науки». Тайна человека, несомненно, принадлежит к кругу вечных проблем. Это означает, что философия, скорее всего, и впредь будет неразрывно связана с распознаванием загадки человека. Конечно, вне философии с опорой на натуралистические предпосылки можно рассматривать Вселенную и без человека. Но там, где речь идет о сознании, о человеческом духе, воле, эмоциях естествознание бессильно. Человек все же – не высокоорганизованная обезьяна, и в исследовании его природы должны присутствовать комплексные методологические подходы и философское осмысление. В настоящее время, в связи с развитием технологий по созданию искусственного интеллекта, искусственных органов и, следовательно, искусственного человека, как никогда ранее остро ощущается потребность в глубоком метафизическом постижении судеб биологического человека и рода человеческого.

Давно назрела необходимость решения проблем гуманитарного знания, гуманизации всех сфер жизнедеятельности человека XXI в. и, соответственно гуманизации современного образования, способного ответить вызовам времени – в стремлении перехода от технократической массовой образовательной модели к индивидуальной антропоцентрической, способной к формированию в человеке тех качеств, без которых невозможна успешная социализация современного человека, поскольку именно ему и предстоит жить (как уже стало очевидным) в совершенно новых и крайне динамично меняющихся социальных условиях, имеющих мало общего с известным до сих пор опытом человеческого бытия.

Пока же науки о человеке, к сожалению, составляют мизерное число среди огромного количества научных дисциплин и направлений. Но самое главное, значим даже не количественный показатель, а

приоритетность гуманитарных наук и, если можно так выразиться, их статусность, престижность, в особенности если речь идет об отраслях науки, которые занимаются изучением мозга человека, его сознательной и бессознательной сферы, того, что способствует формированию выделяющих его из животного мира эмоциональных, именно человеческих качеств, свойственных лишь человеку, таких, как угрызение совести, сочувствие, переживание, сопереживание, эмпатия, любовь, достоинство, благородство, саморефлексия, юмор и пр., которые и составляют основу духовно-нравственного мира человека.

Необходимо обеспечить не просто присутствие гуманитарных наук в системе образования, а доминирование гуманистических, этических принципов в любой сфере человеческой деятельности — науке, образовании, медицине, материальном производстве — как ориентиров на общечеловеческие ценности во имя сохранения самого человека, как ограничителей от чрезмерной поглощенности таким развитием техники и технологий, которое приводит нашу действительность в состояние противопоставления по отношению к истинным интересам человека.

Образовательная система должна обеспечить реализацию новой философии образования, ставящей перед собой цель разработать теоретическую базу, на основе которой следует развивать и осуществлять программы становления личности, способной обеспечить выживание человека в условиях разнообразных по своему содержанию и ставших постоянными вызовов. К их числу в первую очередь относятся проблемы разрушения естественной среды обитания, межнациональные и межрелигиозные конфликты, распространение новых, ранее не известных болезней (против них человечеству еще предстоит найти противоядие), международный терроризм, информационные, гибридные и суицидные войны, уже ставшие незаметно повседневной реальностью нашей современности.

К этому печальному перечню, к великому сожалению, нужно добавить и острейшую из проблем современности — проблему сохранения человека как биологического вида. Удивительно, но эта актуальнейшая проблема не вызывает адекватной тревоги у большинства людей, она пока не стала в достаточной степени очевидной и обсуждаемой, несмотря на фантастические успехи (в кавычках или без) генной инженерии, физики, математики, химии, биотехнологий, когнитивных наук, нанотехнологий, молекулярной биологии, нейрофилософии и многих других отраслей науки, вовлеченных в создание искусственных органов и искусственного интеллекта, что в конечном итоге означает, по сути, искусственного человека.

Отсутствие в сложившейся ситуации соответствующей встревоженности-настороженности несколько напоминает известный пир во время чумы. Есть, конечно, множество публикаций, по-разному описывающих перспективы человечества, связанные с применением искусственного интеллекта, конструированием различных органов и искусственного человека. Но в основном это материалы публицистического и фантастического характера, не основанные на результатах научных исследований и, как правило, с весьма радостными ожиданиями. Свою восторженность многие авторы объясняют неудовлетворенностью современным человеком, его несовершенством, порочностью и, соответственно, в итоге всей драматической историей человечества, которая такой и сложилась ввиду несовершенства природного человека, его агрессивности, алчности, жестокости... Поэтому свои надежды авторы таких публикаций, как и многие молодые люди, связывают с искусственным человеком, который (как они полагают) будет не только лишен этих пороков, но и наделен многочисленными преимуществами по сравнению с биологическим человеком. По существу, речь идет об изменении природы биологического человека, о его совершенствовании, а точнее, об исправлении «ошибок» природы. Следует отметить, что при достижении определенного уровня науки и наукоемких технологий такие «исправления» можно будет производить массово-поточным методом.

Конечно же, мы отчасти соглашаемся с тем, что биологический человек не вполне совершенен и более того, в свое время был одним из самых уязвимых «произведений» природы. Ни клыков нет, ни бивней. Нет ни рогов, ни когтей, ни шерсти... С физической силой и выносливостью тоже не повезло. Одним словом — находка для хищников. Возможно, именно поэтому единственной надеждой на выживание стало его культурно-интеллектуальное развитие, в результате которого человек из «ошибки» природы превратился в ее хозяина. Правда, дальнейшее развитие событий привело к тому, что, ощутив свою реальную силу и превосходство, власть над природой, человек стал вести себя не подобающим для истинного хозяина образом, «не по-хозяйски», что практически повсеместно приводило и продолжает приводить к разрушению окружающей природы — естественной среды обитания, а нередко и к техногенной экологической катастрофе. Не удовлетворяясь достигнутым, человек перешел от окультуривания собственной персоны к окультуриванию природы, а далее и к окультуриванию окружающих вещей им же самим в свое время созданных, теперь уже наделяя их «интеллектуальными» возможностями и «творческими» способностями, зачастую превосходящими собственно человеческие. Так

«незаметно» и «неожиданно» для себя человек дошел до создания (конечно, имеется в виду не биологическое воспроизводство естественным путем, пусть даже согласно «табелю сексуальных дней» Евгения Замятина) себе подобных (пока по образу и подобию своему), т.е. искусственного человека.

Ради справедливости, естественно, признаемся, что появление искусственного человека (пусть даже не полностью искусственного) знаменует безусловный триумф естественнонаучного знания и высоких технологий, но вместе с тем мы обязаны предостеречь, что это означает гуманитарную катастрофу, не знающую себе равных в истории человечества не только по масштабам, но и по сути своей — ибо это означает в буквальном смысле слова исчезновение человека как известного нам до сих пор вида живой природы. Вот в чем заключается проблема проблем настоящего века. На смену человеку естественному на авансцену истории уверенно выдвигается полуискусственный, которого вскоре сменит и вовсе искусственный человек — новое, пока не понятное нам существо. Между тем не обсуждается вообще (быть может, умышленно) возможность обращения с этим новым неизвестным нам существом — ведь ни у кого же из нас нет опыта такого общения. Не обсуждаются также и другие всевозможные проблемы века грядущего, которые неизбежно будут ожидать человечество, исходя из совершенно не фантастических, а вполне реалистичных, научно обоснованных прогнозов. Причем автор этих строк здесь употребляет словосочетание «век грядущий» условно, по привычке. На самом деле прогнозы ученых (подчеркиваю — не фантастов) определяют этот рубеж не позднее 2045 г., т.е. примерно серединой нынешнего века. Поскольку темпы развития научно-технического потенциала человечества определяются по экспоненциальному закону, динамичность современного развития науки и технологий несоизмеримо превышает скорость имевших место до сих пор научно-технического прогресса и научно-технических революций. Поэтому ожидается, что человечество уже к середине текущего века войдет в фазу технологической сингулярности, что обозначит начало эры глобальной трансформации человечества.

Впрочем, уже в настоящее время стало обыденной реальностью, что продукции высоких технологий различного назначения все более уверенно и агрессивно внедряются не только в военную отрасль, космическую сферу и промышленность, но даже в нашу повседневную жизнь. Основанные на реальных расчетах и конкретных достижениях современной науки и техники прогнозы ученых-футурологов, в частности одного из самых известных в мире специалистов по искусственному интеллекту Рэймонда Кур-

цвайля (Raymond Kurzweil), позволяют приблизительно представить себе описанную ниже научно-технологическую картину мира, которая приведет к коренным изменениям индивидуально-бытовых и социальных условий жизни человечества в ближайшей и среднесрочной перспективе, что ознаменует собой вступление человечества в новую историческую эпоху — эру Электронной цивилизации.

Уже к 2019 г. незаметные микропроцессоры будут встраиваться в бытовые предметы, одежду, обувь, мебель и т.д. Рядовые пользователи смогут «разговаривать» с компьютерами и всевозможными гаджетами через голосовой и жестовый интерфейс в режиме дуплексной связи, не пользуясь стилусом, клавиатурой или сенсорным дисплеем. А это означает, что человек фактически сможет «общаться» с предметами, в которые встроены соответствующие микропроцессоры, привычным образом — как с людьми.

К 2022 г. роботы-помощники и роботы-игрушки станут обычными обитателями жилища человека, офиса — практически как прирученные животные.

Динамично формируется и постоянно совершенствуется целый мир «умных» вещей, т.е. происходит процесс интеллектуализации, окультуривания вещественного наполнения окружающего пространства — создания интеллектуальных агентов.

Речь идет:

- об «умных домах», в которых бытовая техника способна выполнять всю необходимую по хозяйству рутинную работу: поддерживать комфортный микроклимат (влажность, температуру, ионизацию воздуха...), пропылесосить помещение, выстирать и отутюжить белье, приготовить еду, присмотреть за домашними животными, за детьми (поиграть с ними в шахматы, в различные игры...), причем более «профессионально», чем любая домработница;
- об «умных автомобилях» (имеется в виду как индивидуальный, так и общественный транспорт, а также автомобили аварийной и дорожной службы и другая спецтехника), которые, благодаря «автопилотам» и «автопарковщикам», сами смогут регулировать скорость движения в зависимости от состояния дорожного покрытия и трафика, сами будут выбирать оптимальный маршрут, смогут парковаться на труднодоступные места на стоянке, по заданной программе своевременно заводиться и создавать комфортные условия для водителя (подогрев салона, кресел...). Интересно отметить, что уже в самом начале текущего 2016 г. компания NVIDIA представила автомобильный компьютер Drive PX2, благодаря которому уже сегодня существует реальная возможность перевести практически любой

автомобиль на полное самовождение. Это означает, что в ближайшие годы фактически весь автомобильный парк станет самоуправляемым;

- об «умной» одежде, которая выполняет такое многообразие технических, интеллектуальных и координационных функций, что уже в настоящее время называется одеждой лишь условно. При этом речь идет не только о специальной профессиональной одежде: скафандры для космонавтов, огнеупорный костюм для пожарников, комбинезон, защищающий от радиации и ядовитых газов, — они давно известны и успешно применяются в военных структурах, в спецслужбах, при спасательных и поисковых работах в особо опасных условиях, — но и об обычной одежде для ежедневного пользования.

Не секрет, что именно военные организации и спецслужбы и были изначально основными заказчиками разработок в области встроенных электронных устройств и самыми активными пользователями «умной» одежды. В качестве примера одного из таких проектов можно привести Future Force Warrior, целью которого была разработка комплекта боевого обмундирования для пехоты (костюм, ботинки, шлем, экзоскелет). Такая одежда предназначалась для максимальной защиты военнослужащего в условиях боевых действий, благодаря экзоскелету она должна была помогать ему беспрепятственно передвигаться, преодолевать различные естественные и искусственно сооруженные преграды. Обмундирование оснащалось системой слежения за состоянием бойца и передачи данных, дисплеем для кругового обзора, встроенным в шлем, приемо-передающими устройствами для коммуникации между непосредственными участниками операции и командованием.

В настоящее время «умная» одежда используется не только при выполнении военных и специальных профессиональных задач, но и в абсолютно мирных целях — в сфере медицины, спорта, туризма, сервиса, при проведении различных фитнес и SPA процедур... Речь идет об одежде, используемой обычными людьми в бытовых условиях, но обладающей необычными для одежды в традиционном понимании свойствами, такими как мониторинг состояния здоровья носителя одежды, способность взаимодействовать с окружающей средой с помощью встроенных датчиков, считывать и обрабатывать информацию о ее состоянии, отправлять ее соответственно во встроенный (или носимый) «бортовой» или внешний компьютер, в роли которого могут выступать различные гаджеты.

«Умная» одежда, благодаря вмонтированным датчикам, получает возможность отслеживать дислокацию человека, выполняемые им действия, испытываемую физическую нагрузку (что особенно актуально для детей, больных и пожилых), состояние основных физио-

логических параметров (артериальное давление, ритм работы сердца, температура тела, количество кислорода в крови и т.д.), снимать кардиограмму и сопоставлять ее с предыдущими кардиограммами, с состоянием окружающей среды и другими факторами, влияющими на здоровье, а затем либо самостоятельно обработать всю информацию и выдать соответствующие предписания, либо «посоветоваться» с внешним координационным центром о дальнейшем рациональном поведении своего пользователя и выполнении определенных действий самой одеждой (например, с помощью мобильного приложения включить нагревательные электроды, чтобы согреть своего хозяина).

Медицина, естественно, является одной из наиболее передовых областей, в которых «умная» одежда не просто интересна как нововведение, а остро востребована. Медицинская «умная» одежда со встроенными датчиками успешно выполняет функции целого комплекса постоянно действующих в режиме онлайн нательных приборов, что позволяет непрерывно наблюдать за состоянием пациента в динамике, а затем на основании результатов собственного анализа или полученных извне указаний давать пациенту лекарство, включать или отключать соответствующее внешнее оборудование, при необходимости вызывать дополнительный медперсонал, записывать весь процесс пребывания пациента в медучреждении для дальнейшего изучения и архивирования. В качестве примеров одежды, способной выполнять описанные функции, можно привести такие разработки, как LifeShirt System жилет со встроенными датчиками и футболка Sensatex.

Кроме того, в Европе «умная» одежда «участвует» также в реализации государственной социальной программы «Старение в информационном обществе», основной целью которой является увеличение продолжительности жизни и сохранение физической и социальной активности пожилых людей. Наряду с другими технологиями, «умная» одежда успешно помогает следить за состоянием здоровья своих подопечных, их передвижениями, режимом питания, распорядком дня, продолжительностью и качеством сна и т.д.

Относится описанное и к носимой электронике, электронным роботам, всевозможным навигаторам и прочим «помощникам» на работе, на отдыхе и множеству других нововведений в повседневной жизни вроде Google, Siri и Cortana (Cortana – персональная помощница, которая призвана предугадывать потребности своего пользователя). Впрочем, роботы-помощники – не такое уж и нововведение. Некоторые «чудеса» из приведенного перечня стали появляться примерно 40–50 лет тому назад как в обычных домашних условиях, так и на предприятиях. В Японии, например, строились целые заводы, где во многих цехах всю работу выполняли только

роботы, без единого человека. Соответственно, там не проектировалось освещение (роботы прекрасно ориентируются и в полной темноте), не поддерживался необходимый человеку температурный режим, не соблюдались и другие параметры, благодаря чему достигалась колоссальная экономия, не говоря уж об экономии на создании и поддержании социально-бытовой, медицинской инфраструктуры, естественно, излишней для роботов.

В ближайшей же перспективе на 2020–2090 гг. по совершенно реальным расчетам ученых ожидается:

- что слепые обретут зрение, благодаря специально разработанной для слабовидящих и полностью незрячих людей искусственной сетчатке глаза. Помогут этому также очки, которые будут иметь возможность формировать и передавать непосредственно в мозг человека представления об окружающем пространстве в соответствии с его устным описанием, посредством расшифровки речи;
- глухие обретут слух: в особо трудных случаях будут имплантироваться бионическое ухо и другие бионические органы, обеспечивающие слуховые возможности человека. А для массового применения будут использоваться носимые устройства, которые будут распознавать речь, преобразовывать ее в текст или символы и показывать на дисплее. Музыка же помимо преобразования в символические образы будет передаваться через тактильные ощущения;
- люди с повреждениями спинного мозга и даже парализованные восстановят двигательные функции и смогут выполнять сложные физические упражнения (причем более эффективно, чем обычные люди), благодаря железным и мобильным «костюмам» — экзоскелетам. Интересно отметить, что экзоскелеты представляют собой не что иное, как усовершенствованные модели конструкций, разработанных Николаем Янгом еще в конце XIX в.! Блоки управления этими огромными (2–2,5-метровыми) металлическими каркасами формируют соответствующие команды либо непосредственно на основе сигналов собственных нервных окончаний, либо через интерфейс мозг — компьютер. Благодаря экзоскелетам существенно увеличивается «мощность» человека, его выносливость к физическим нагрузкам, повышается защищенность от внешних механических воздействий (ударов). Экзоскелеты создают для обычных людей новые возможности: погружение в море на огромную глубину (несколько сот метров), увеличение амплитуды движения рук и ног, что позволяет человеку действовать в существенно большем радиусе вокруг себя.

Ожидается появление многочисленных новых и усовершенствование уже известных устройств дистанционной тактильной связи. В широком доступе, например, будут каски, обувь, перчатки и

даже целые костюмы, транслирующие удаленные прикосновения и преобразующие их в реальные ощущения. Такое оборудование позволит сделать максимально реальным общение людей на любом расстоянии, оно будет использоваться в системах виртуальной реальности и для испытания эмоционально более насыщенных ощущений при общении людей через Интернет, в том числе интимном общении – включая виртуальный секс.

Прогнозируется, что компьютерные программы будут способны создавать произведения искусства (картины, скульптуры, музыкальные композиции), не уступающие по своему уровню созданным человеком, а возможно даже лучше них.

Вся инфраструктура электронно-цифрового создания, хранения и передачи информации бесспорно уже сейчас превосходит печатную систему коммуникаций по всем параметрам, что в ближайшем будущем объективно приведет к отсутствию необходимости в традиционных формах создания, тиражирования, хранения, распространения и пользования ею – типографиях, библиотеках, магазинах в привычном понимании данных учреждений как социальных институтов и, соответственно, их работниках. Полностью оцифрованная информация будет успешно создаваться, архивироваться и распространяться без какого-либо участия известных нам устройств, т.е. самостоятельно.

Уже в период с 2020 по 2025 гг. появятся компактные персональные летательные аппараты. В период с 2025 по 2030 гг. применение имплантатов – искусственных человеческих органов – станет обычным явлением. Имплантируемые в тело человека устройства постепенно станут вытеснять используемую до сих пор носимую и дистанционную электронику. Их «установку» практически можно будет сделать в любом медицинском учреждении, причем, что принципиально важно, эти искусственные органы будут не просто обычными заменителями – подобиями биологических, – они будут существенно превосходить их по своим функциональным возможностям и долговечности. Это будут компьютерные имплантаты, которые, благодаря непосредственному подключению к мозгу, будут усиливать восприятие окружающего мира, «расширять» память, улучшать зрение, слух и т.д., т.е. наделять человека сверхприродными (сверхъестественными) способностями, что, безусловно, отразится на повышении производительности труда и качестве жизни в целом. Нейроимплантаты позволят быстрее и качественнее получать любую информацию, специфические знания. Клетки собственных органов можно будет запрограммировать (и перепрограммировать сколько угодно раз) на новые функции.

Новейшие технологии будут успешно справляться с процессами старения. На основе достижений науки и техники медицина получит возможность продлевать человеческую жизнь, в том числе с помощью нанороботов, которые будут постоянно «ремонттировать» все «испортившиеся» человеческие органы и, тем самым, «омолаживать» в целом весь организм. Нанороботы будут помогать клеткам преодолевать апоптоз и некроз, защищая таким образом органы на клеточном уровне и организм в целом от естественных процессов старения и разложения, а также от воздействия внешних негативных факторов. Фактически это означает наступление эры физического бессмертия.

К 2034 г. будет разработана глобальная программа космической защиты Земли, которая будет успешно разрушать крупные небесные тела еще на верхних уровнях орбиты, на большом удалении от нашей планеты, не только предотвращая столкновение с ними, но и защищая землю от опасных «космических дождей» — падения на Землю осколков метеоритов и астероидов.

На этом этапе бесспорные преимущества «электронного мира», по мнению автора данной статьи, завершаются. ***Человечество вплотную подступает к точке бифуркации, к опасному рубежу невозврата. Начинается эра самостоятельного, независимого и бесконтрольного со стороны человека развития техники. Формируется новый технологический уклад, основанный на NBICS-конвергенции, в котором определяющим фактором становятся когнитивные технологии.*** Согласно научно обоснованным прогнозам уже к 2033 г. вся «умная» (программируемая электронная) техника — смартфоны, компьютеры, приставки и прочие «умные» вещи — будет в состоянии развиваться и обучать самих себя (upgrade, установка новых программ), без участия человека. Совершенствуясь самостоятельно, техника будет усложняться (осложняться) настолько, что человек не будет в состоянии отслеживать ее новейшие «интеллектуальные» достижения (программное обеспечение). Машины будут постоянно менять свое поведение и «правила игры» на непонятные и недоступные для человеческого разума, препятствуя тем самым вмешательству человека в свою «жизнь». Сейчас это, конечно, звучит юмористично, но с учетом уровня искусственного интеллекта, который, как ожидается, будет достигнут к этому времени (примерно к 2034 г.), предполагают, что дело дойдет до того, что сопротивление обозначенному тренду приведет к появлению общественных движений за права машин, в защиту их свободного (от человека!) развития. Будут разрабатываться законы, регулирующие взаимоотношения между людьми и

ими же созданными всевозможными техническими устройствами, машинами, роботами и т.д.

Примерно к 2038 г. одним из приоритетных направлений культурно-цивилизационного развития будет трансгуманизм.

Возникает принципиально важный вопрос: нужны ли будут при этом люди вообще? Или какое количество людей должно остаться на Земле? Правда, этот вопрос в истории поднимался неоднократно. Но вопрос «Нужен ли человек как биологический вид?» ставится впервые. Пока же человек активно совершенствуется, развивает технику, т.е. творит будущее техники. Но ведь не свое будущее... А каким будет будущее человека в мире сверхсовершенной техники? Но самое главное — будет ли созданная человеком техника продлевать его историю, т.е. дальше творить человека, в качестве кого и для чего, для каких своих нужд?

Или же нужно будет смириться с тем, что человек выполнил свою миссию: разработал технологии, создал машины и сам стал материалом для дальнейших экспериментов, а в будущем техника самостоятельно решит — сохранить ли человека вообще. И если сохранить, то в каком качестве и количестве, исходя из прагматичных соображений собственного развития. Одним словом, происходит процесс, обратный по направленности известному до сих пор ходу человеческой истории — последовательная, методичная минимизация роли человека и его непосредственного участия в развитии цивилизации. В результате деградации, дегуманизации (по сути — овеществления) природного человека произойдет его окончательное вытеснение из формирующегося искусственного мира, сводящегося к электронной цивилизации.

К 2049 г. весьма стремительно будут развиваться системы дополнительной реальности. То, что в настоящее время мы называем виртуальной реальностью и то, что называем действительностью (реальным миром), будут переплетены в такой степени, что невозможно будет обозначить разделяющую их грань. Кстати, уже сейчас термин «виртуальный» не совсем корректен, не говоря уже о том, что сама этимология этого слова весьма двусмысленна. Но уже стало привычным обозначать этим термином все, что находится за пределами представляемой нами реальности. Это есть некий синоним ирреальности — иллюзорности, химеричности, эфемерности. Однако в последнее время многое из этого виртуального мира переходит в мир реальный. Одним словом, происходит реализация ирреального.

Динамично развивается новая сфера бизнеса — инфопредпринимательство, которая призвана предоставлять специальные услуги, как правило, вспомогательно-информативного свойства, рождаются

новые профессиональные, досуговые, сервисные, информационные порталы, в том числе порталы для оказания госуслуг, например, «Электронное правительство». Здесь важно отметить, что порожденные воображением изобретателей и мечтой фантастов модели не просто находят свое воплощение и оказываются в привычном нам мире среди знакомых вещей, а, как правило, весьма удачно вписываются в жизнь современного человека, во многом помогая ему в профессиональной сфере и быту и тем самым делая его жизнь значительно комфортнее. Бывшие миражи превращаются в действительные оазисы. В итоге получается, что к существующей картине реального мира добавляется (дополняется) новое качество. Формируется новая — «дополненная» реальность. Словом, все сводится к тому, что реальный и виртуальный миры сольются, и существующие в нашем современном понимании различия между ними полностью исчезнут.

Более того, практически у всех физических тел возникнут способности осуществлять самосборку, т.е. в буквальном смысле слова самостоятельно формировать себя. В действительности это означает, что все тела получат возможность по своему усмотрению практически мгновенно изменять свои параметры (форму, цвет, физические и химические свойства и т.д.). И, естественно, смогут повторять это многократно по мере необходимости или по собственному желанию.

Прогнозируется, что в период с 2070 по 2100 гг. ситуация изменится коренным образом. Ожидается, что пикотехнологии вытеснят нанотехнологии, кстати, их же породившие. Искусственный интеллект объективно докажет свои преимущества и окончательно утвердит свое превосходство над природным. Человеческое мышление уже не будет иметь никаких преимуществ над разумом машин. Сотрется граница между человеком, получеловеком и полностью техническим твореньем — это будет составлять единое целое, которое так же, как и до того созданные машины, не будет иметь постоянных параметров. Обитатели Земли (к тому времени слово «Люди» будет их условным и не совсем точным наименованием) будут существовать в виде программного обеспечения, которое будет способно координировать деятельность сразу нескольких физических тел и при этом еще сможет создавать новые, как абсолютно идентичные, так и принципиально отличающиеся друг от друга.

Новые обитатели Земли научатся оперировать размерностями, исчисляемыми триллионными долями метра. Этим ознаменуется начало так называемой *эры технологической сингулярности*. Свободно перемещаясь по космическому пространству, наши последователи смогут распространять разработанные на Земле технику

и технологии далеко за пределами своей планеты, заселяя космическое пространство себе подобными.

Таким образом не только будут стираться исторически сложившиеся и укоренившиеся в традициях этнонациональные социокультурные особенности на Земле, но и будет формироваться однородная, обезличенная (обесчеловеченная) антиантропологическая электронная культура, утверждению которой всемерно способствует ставшая доминирующей техноцентричная парадигма, и ее собственное распространение будет происходить уже не только буквально в глобальном измерении (по всему Земному шару), но и в околоземном космическом пространстве. Не трудно обнаружить, что по сути своей электронная культура и процессы глобализации взаимно поддерживают друг друга, содействуя успешному совместному продвижению на Земле и за ее пределами.

Развитие электронного мира неизбежно приведет к необходимости формирования адекватной ему электронной культуры — новой культуры взаимоотношений между всеми присутствующими в этом мире людьми, людьми и вещами и, самое главное (вовсе неизвестное нам до сих пор), взаимоотношений между самими вещами — без участия человека. Наступает эпоха *электронной цивилизации*, требующая утверждения принципиально новых правил «общезития». Но постепенно взаимоотношения между вещами становятся преобладающими, а затем и вовсе доминирующими, что в конечном итоге и определяет место человека в новой электронной цивилизации и во многом его дальнейшую судьбу. С этой поры человек окончательно перестает быть «хозяином» природы, единственным субъектом истории и вершителем собственной судьбы.

Впрочем, не исключено, что так было и ранее. И нам лишь казалось, что именно мы творим свою историю. Хотя, конечно, разного рода культовые, религиозные, фаталистические, фантастические предположения, учения, концепции, уверяющие, что судьба человека заведомо предрешена, что ход истории определяют звезды, планеты, Бог (Боги), потусторонние и сверхъестественные силы существовали всегда, однако научное сообщество с момента своего возникновения решительно отвергало все бездоказательное и отстаивало свою — сугубо научно обоснованную картину мира. Сейчас же сама наука порождает искусственного человека и искусственный мир в целом, моделирует перспективы человечества и со всей возможной достоверностью описывает «светлое» будущее электронной цивилизации. Поэтому у нас нет оснований подвергать сомнению существующие прогнозы, отчасти приведенные выше. Так, тем более, если мы доверяем прогнозам ученых, то необходимо незамедлительно готовиться

к этой будущей жизни, в первую очередь к ее оборотной стороне, разрабатывая социально-гуманитарные, в том числе образовательные, культурно-просветительские технологии для учебных заведений различных уровней (от детского сада до университета), учреждений культуры — для всех социальных институтов, чтобы предотвратить ожидаемую дегуманизацию человека и общества.

Здесь необходимо обратить внимание на очень важный, на наш взгляд, вывод, который вытекает из изложенного выше: будущий (как уже было показано — глобализованный) мир может быть только электронным, с соответствующей электронной культурой, качественно отличающейся от современной (пока еще антропоцентричной) культуры. То есть, мир электронной культуры всемерно способствует глобализационным процессам, инициированным различными другими причинами — политическими, макроэкономическими, военными, финансово-экономическими и т.д. Именно электронная культура и будет определять правила взаимоотношений между всеми составляющими этого глобального электронного мира с единой (в идеологическом смысле) компьютерной программой, не только встроенной в «мозговые» центры «умных» машин, «умных» домов, и прочих «умных» вещей, роботов и, естественно, в искусственного человека, но и имплантированные в сохранившихся еще к тому времени биологических людей. Такая тотальная «очистка» собственных рядов (в буквальном смысле слова — «прочистка» мозгов) — с одной стороны, целенаправленная, методичная деградация биологического человека всеми доступными средствами (техническими, психологическими, медицинскими, биологическими, интеллектуальными — насаждение «нужной» информации через СМИ, социальные сети, массовое искусство, «желтую» прессу и литературу и др.), а с другой стороны, — стремительное развитие новейших технических приложений к человеку, которые, безусловно, облегчают ему труд, решают рутинные бытовые проблемы — делают жизнь комфортней, но вместе с тем опрощают его интеллект, атрофируют физические, физиологические, творческие способности, профессиональную квалификацию, социальные навыки, в итоге превращая его самого в примитивное приложение к той же технике.

Это, безусловно, заведомо будет исключать существование какого-либо сопротивления глобализации-гомогенизации, проявляющего себя в настоящее время как в деятельности различных международных антиглобалистских, альтерглобалистских и иных протестных организаций и общественных движений, так и в деятельности локально-региональных сообществ против глобализационных процессов за сохранение собственной идентичности,

поскольку ее (этой идентичности), как и ее носителей (этнокультурных сообществ, отдельных личностей-индивидуальностей) к тому времени вовсе не останется.

А если останется — вопреки всем прогнозам, вопреки «безупречной» научной логике и результатам математического моделирования?! Как же при всем этом будут складываться взаимоотношения искусственного интеллекта и человека, т.е. искусственного человека с человеком естественным, с известным нам природным, биологическим человеком, явно уступающим своему младшему по возрасту брату умственными способностями и всеми физическими параметрами (выносливостью по отношению к физическим и интеллектуальным нагрузкам, неприхотливостью к климатическим условиям: температурному режиму, уровню радиации; оптическим и слуховым характеристикам, физической силе, энергетическими потребностями и т.д.) — в этом и заключается главный вопрос, через призму которого, мы и обязаны рассматривать все остальные проблемы современности и ближайшей перспективы.

Если, конечно, еще не поздно.

Ответить достойным образом на все эти вызовы биологическому человеку и человеческому сообществу, которые проявляются уже в настоящее время и будут более настойчиво заявлять о себе в ближайшей перспективе, по мере вхождения в мир электронной цивилизации, могут позволить только сводящие в единый концептуальный подход современников новые естественнонаучная и гуманитарная парадигмы, новая этика, новая философия, призванные в совокупности раскрыть несоизмеримо более сложную сущность нового культурно-цивилизационного континуума, способные проанализировать все происходящие в нем многообразные и противоречивые процессы и способствовать разработке соответствующего ему нового гуманитарного наполнения учебно-воспитательного процесса в современных учреждениях образования всех уровней, подлинная гуманизация и гуманитаризация системы образования, учреждений науки и культуры — всех без исключения социальных институтов.

Аннотация

В статье дается описание современного мира в связи с развитием технологий по созданию искусственного человека и исчезновением биологического человека. Обосновывается, что обсуждение столь судьбоносной проблемы позволительно проводить только с участием уже зарекомендовавших себя специалистов с привлечением общественных деятелей, средств массовой информации и только в максимально открытом формате, что предполагает широкий общественный резонанс с акцентированием внимания на исключительном по значимости характере проблемы.

Приводится авторское утверждение, что ответить достойным образом на все вызовы современности, которые будут более настойчиво заявлять о себе по мере вхождения человечества в мир электронной цивилизации, могут позволить только сводящие в единый концептуальный подход современников новые естественнонаучная и гуманитарная парадигмы, новая этика, новая философия, призванные в совокупности раскрыть несоизмеримо более сложную сущность нового культурно-цивилизационного континуума, способные проанализировать все происходящие в нем многообразные и противоречивые процессы.

Ключевые слова: Электронная цивилизация, электронная культура, когнитивные технологии, NBICS-конвергенция, искусственный человек, искусственный интеллект, нанороботы, «умные вещи», нейрофилософия, гуманитарная парадигма, технологическая сингулярность, термодинамика, глобализация и национальные интересы, рубеж невозврата, бифуркация, философское осмысление, национальное, суверенное государство, киберпреступность, виртуальный мир, дополненная реальность, антропологическая катастрофа, моделирование будущего человека и человечества.

Summary

The article examines the contemporary world in connection with the development of the technologies for creation of artificial man and disappearance of biological man. It substantiated that the discussion on such a fateful issue is preferable to conduct only with the participation of reputable experts and with the involvement of public figures, the media and as openly as possible, that implies a wide public resonance with a focus on exceptional significance of the nature of the problem.

That author states that for an adequate response to these challenges, which will more persistently assert themselves as the humanity enters the world of electronic civilization, there is a need for new scientific and humanitarian paradigms, new ethics, new philosophy, which are called collectively reveal a disproportionately more complex nature of the new cultural and civilizational continuum and are capable to analyze its multiple and contradictory processes.

Keywords: electronic civilization, electronic culture, cognitive technologies, NBICS-convergence, artificial man, artificial intelligence, nanorobots, “smart things”, neurophilosophy, humanitarian paradigm, technological singularity, thermodynamics, globalization and national interests, line of no return, bifurcation, philosophical comprehension, sovereign nation-state, cybercrime, virtual reality, augmented reality, anthropological catastrophe, global perspective, modeling the future of man and mankind.