

УДК 54.001

**ПОСТЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФОКУС ФИЛОСОФИИ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

© 2010 г.

**В.М. Маслов**

Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского

maslov@bk.ru

*Поступила в редакцию 29.06.2010*

Концепции постчеловека обосновывают необходимость снятия биологической ограниченности *homo sapiens*. Эти теории создают базис философского понимания сути современных высоких технологий, которые являются целью, а не средством человеческой жизни, где человек становится воплощением технологии как таковой. Развитие постчеловеческих потребностей реализуется в четырех последовательных группах высоких технологий: биотехнологии, киборгтехнологии (включая нанотехнологию и технологии искусственного интеллекта), информационные технологии и виртуальная реальность. Данное развитие граничит с гибелью человечества, поэтому своевременный и адекватный анализ и оценка высоких технологий составляют важнейшую задачу философии.

*Ключевые слова:* постчеловек, человек, философия техники, высокие технологии, футурология, трансгуманизм.

Устойчивый рост философского интереса к технологической составляющей современной культуры обусловлен как ее все увеличивающимся объемом, так и значительным влиянием на общественную жизнь. Знаковым следствием этой ситуации является формирование в конце XX в. философии техники (*philosophy of technology*). Формально, философия техники – еще один из разделов философии, наряду, например, с онтологией или философией истории. Но, содержательно, философия техники позиционирует себя передним краем философии вообще, поскольку судьбу человека и человечества все больше начинает определять технологическое развитие. К примеру, соглашаясь с мыслью И. Канта о том, что «полем философии» являются вопросы: что я могу знать, что я должен делать, на что я могу рассчитывать, что такое человек», – немецкий философ Г. Рополь утверждает, что «современная философия оправдывает свое название лишь в том случае, если и когда она включает в сферу своих рефлексий также и технику» [1]. Поскольку все самое развитое, совершенное, передовое, перспективное в технической сфере отражается понятием «высокие технологии» (*hi-tech*), то можно так конкретизировать принципиальное согласие с утверждением Г. Рополя: современная философия выполняет свое предназначение, если дает адекватное понимание высоких технологий.

Широкое использование словосочетания «высокие технологии», легкость указания на подобные технологии (Интернет) – создают впечатление очевидности всего с ними связан-

ного. Согласимся с этим утверждением, с тем дополнением, что данная очевидность граничит с философской тривиальностью. Когда сегодня все появляющиеся технологии идентифицируют себя как высокие технологии, этим утверждается то, что они носят не индустриальный, а постиндустриальный характер (нацелены и созданы вне конвейерного производства, наукоемкие, экологичные и т.п.). Тридцать лет назад постиндустриальные теории были философским откровением, в частности, указывая на внутреннее, индустриальное родство господствующих тогда обществ и идеологий: капиталистической и социалистической. Постиндустриальные и сходные с ними теории могут и сегодня оставаться самыми точными и глубокими в отражении общественной жизни. Если в этой сфере возможны только любопытные дополняющие обогащения, например, связанные с подчеркиванием впервые разработанной в постмодернизме (Ж. Бодрийяр, Ж. Делез) темой нарастающей иллюзорности, симуляции, симулякрности социальной жизни [2], то указанная выше философская тривиальность постиндустриального содержания высоких технологий не является упреком, а только констатацией господствующей истины. Но набирающие в последнее время силы постчеловеческие взгляды актуализируют и здесь знаменитые слова Гераклита о том, что все течет, все изменяется.

Суть постчеловеческих идей в предельно краткой форме можно выразить так – это стремление освободить человека от всех ограничений, связанных с его природным, биологи-

ческим телом. Самая очевидная задача на этом пути – избавление человека от всех болезней, старости, смерти, достижение бессмертия и вечной молодости. Современные идеологи постчеловечества – трансгуманисты, они появились в США в конце 80-х годов XX в. В 1988 г. вышел первый выпуск журнала *Extrony Magazine* под редакцией М. Море и Т. Морроу. В 1992 г. был основан Институт экстропии (*Extrony Institute*), который объединил множество людей и организаций, так или иначе связанных с идеями продления жизни, на базе новейших технологий. Здесь было дано первое определение «трансгуманизма» в его современном смысле: «Трансгуманизм представляет собой радикально новый подход к размышлениям о будущем, основанный на предположении, что человеческий вид не является концом нашей эволюции, но скорее ее началом. Трансгуманизм предполагает изучение результатов, перспектив и потенциальных опасностей использования науки, технологий, творчества и других способов преодоления фундаментальных пределов человеческих возможностей. Трансгуманизм – это рациональное и культурное движение, утверждающее возможность и желательность фундаментальных изменений в положении человека с помощью достижений разума, особенно с использованием технологий, чтобы ликвидировать старение и значительно усилить умственные, физические и психологические возможности человека». Многие трансгуманисты не были согласны с политическими взглядами Института экстропии, поэтому Н. Бостром и Д. Пирс в 1998 г. основали Всемирную трансгуманистическую ассоциацию, которая была призвана дополнять Институт экстропии и выступать в качестве зонтичной организации для всех групп и течений, связанных с трансгуманизмом [3]. Российские трансгуманисты объединены в Российское трансгуманистическое движение, которое в 2008 г. выпустило первую большую книгу, знакомящую читателей с взглядами крупнейших отечественных трансгуманистов (И.В. Артюхов, В.В. Косарев, Д.А. Медведев, В. Прайд, М.Б. Сычев) [4]. Сила и основательность американского, западного трансгуманизма обусловлена его тесной связью с самой передовой наукой и техникой. Но, конечно, следует отметить, что подобные идеи намного раньше разрабатывались в рамках русского космизма (Н.Ф. Федоров, В.И. Вернадский, К.Э. Циолковский, Н.А. Умов и др.). Объективная серьезность постчеловеческих стремлений, для которых, к примеру, различие индустриального и постиндустриального общества

не является принципиальным – оставаясь «только человеческим», заставляет продумать феномен высоких технологий в этом новом контексте.

Постчеловеческие взгляды привлекают все большее внимание специалистов. С 90-х годов XX в. интенсивную полемическую борьбу со сторонниками искусственного, постчеловеческого ведет В.А. Кутырев, вскрывая тотальность наступления постчеловеческих реалий [5–7]. Одновременно с этим здесь же открывается множество частных проблем, требующих своего исследования. Интересующая нас тема высоких технологий одна из них. Более конкретно ее можно сформулировать так. Что можно увидеть в феномене высоких технологий, если брать их в фокусе постчеловеческих целей, можно ли обнаружить объективную логику, градацию высоких технологий по отношению к идее постчеловечества как таковой? Поставленный таким образом вопрос опирается на многие родственные исследования, пытаясь, через обогащающую критику, выйти на собственный аспект анализа. Очень важные идеи о новейших технологиях высказаны А.С. Нариньяни [8], но они касаются в основном только информационных технологий, а нас интересуют системные отношения между основными высокими технологиями [9]. Очень информативны данные о синергетическом взаимодействии нанотехнологий, биотехнологий, информационных технологий и когнитивных технологий [10], но нас, прежде всего интересует не объединяющая взаимосвязь высоких технологий, а их возможное последовательное и, тем самым, отдельное, этапное развитие, предполагающие даже определенные антагонистические отношения между ними.

Первым собственным шагом по решению нашей проблемы должно быть введение критерия, разделяющего все высокие технологии на те, которые выступают непосредственным воплощением постчеловеческих устремлений, и те, которые могут только иметь к ним отношение. Это разделение проведем, используя такие понятия? как «средство» и «цель». Поиск наиболее точного слова, выражающего сущность задач, функций техники (и технологии), – техника: «осуществляет процесс производства и обслуживает непроеизводственные потребности общества» (Г.Н. Волков, 1989); «создает артефакты, способные удовлетворять самые разнообразные потребности людей, от материальных до духовных» (А.И. Ракитов, 1989); «уникальное средство преобразования природы, человека, общества» (Ц.Г. Арзаханян, В.Г. Горохов,

1989); «осуществляет самосохранение человека», «освобождает от ограничений природы», «расширяет человеческие возможности», «есть реализация воли к власти и ее задача – подчинение природы», «отношение господства-подчинения» [Рапп, 1989]; «компенсирует недостатки человека» (Л.А. Зеленев, 1991); последовательно замещает человека в выполнении технологических функций, связанных с физическим и умственным трудом, облегчает трудовые усилия людей, увеличивает их эффективность – органично итожится словом «средство». Можно сказать, что техника (и технология) есть наиболее адекватное искусственное средство (артефакт) для решения человеческих проблем, достижения определенных целей. Но некоторые технологии превращаются из средства в цель. Самолет, выполнив свою функцию – доставив пассажира в определенную точку пространства – становится ненужным для человека. Самолет – обычное техническое средство. Биотехнологии – преобразуя человека – никуда не исчезают. Наоборот, они, выполняя свою функцию, должны быть постоянно в человеке, в идеале – стать органичной частью самого человека. Определение таких биотехнологий через средство уже не адекватно сути дела. Становясь фактически частью человеческого тела и духа, биотехнологии становятся своеобразными «постоянными, незаметными средствами», которые не только непосредственно участвуют в дальнейшем целеполагании человека, но и определяют в конечном счете его количество и качество. С полным правом такие технологии нужно отнести не к средствам, а к целям. Таким образом, формируется объективный критерий выделения тех технологий, которые могут выступать непосредственным воплощением постчеловеческих устремлений. Подобные технологии выступают не средством, а целью.

Очевидно, что заявленное в постчеловеческих размышлениях тотальное освобождение человека от всевозможных ограничений природного, биологического тела может осуществляться в частичном, последовательном движении к окончательному достижению идеала. Анализ ситуации позволяет говорить о четырех качественных этапах этого пути, связанных с последовательным лидерством и исчерпанием прогрессивной роли четырех видов высоких технологий. Первые два последовательных этапа постчеловеческой трансформации человека и соответствующих высоких технологий известны довольно давно. Так это отражает в 1981 г. И.А. Апокин: «вырисовываются два направления радикальной модификации человека. Пер-

вое – назовем его условно биологическим – направлено на разгадку человеческого кода... Другое... технологическое – нацелено на создание искусственных органов, полностью или даже более эффективно заменяющих естественные» [10]. Появление ЭВМ, создание огромных запасов электронной памяти, формирование глобальных информационных пространств привело к обогащению постчеловеческих представлений, к формированию третьего направления качественного преобразования человека. В рамках трансгуманизма эта цель получила название «загрузка», означающее процесс и итог переноса сознания человека из биологического или иного тела в компьютер. Лидирующие роли здесь у информационных, когнитивных высоких технологий. Недавнее появление и осмысление виртуальной реальности позволяет говорить и об открытии следующего, четвертого, возможно, последнего и итогового этапа постчеловеческой трансформации. Представим более конкретно указанные этапы в их объективной последовательной исчерпанности.

Первое, биологическое направление постчеловеческой трансформации зарождается в контексте всех практик, нацеленных на обеспечение здоровья и долголетия людей (всех других полезных живых организмов). На постчеловеческие ожидания могли работать как протонаучные (реалистический интерес к феномену долголетия, использование различных диет, физкультуры, развитие фармакологии и медицины), так и антинаучные (сохранились глухие свидетельства того, что Людовик XI, герцог Альба и некоторые кардиналы пытались продлить собственную жизнь с помощью крови детей и подростков) представления и действия в этой сфере. Непосредственным базисом формирования биологического направления постчеловеческой трансформации выступает становление научной медицины и биологии в XIX в. Вскоре после утверждения теории Ч. Дарвина возникает евгеника, под которой предложивший это понятие в 1883 г. Ч. Гальтон понимал научную и практическую деятельность по улучшению наследственности человека. Известные расистские идеи, связанные с деятельностью сторонников евгеники, не отменяют факта того, что исходная идея евгеники носит научный и социально полезный характер: если мы научились познавать нашу наследственность и можем ее улучшить, то это нужно делать. В это же время встречаются случаи радикальных научных попыток, в целом соотносимых с постчеловеческим радикализмом. Например, деятельность профессора Преображен-

ского из «Собачьего сердца» М. Булгакова не являлась плодом фантазии, поскольку уже в конце XIX в. 72-летний французский исследователь Броун-Секар провел эксперимент, впрыснув себе вытяжку из семенных желез животного. Биологическое направление постчеловеческой трансформации получает прочный научно-технический базис в ходе прошедшей во второй половине XX в. научной революции в биологии, когда стало «возможным и нужным говорить о начале новой биологии» [11]. Научно-техническая суть новой биологии в том, что она начинает постигать вопросы того, как устроено живое в своих основах, на клеточном, геномном, биохимическом уровне. (Кстати, трансгуманисты отмечают, что слово «трансгуманист» приобретает свой современный смысл с 1957 г., когда Дж. Хаксли – труды которого, как известно, лежали в основе появления синтетической теории эволюции – назвал «трансгуманистом» человека, который самосовершенствуется, чтобы овладеть новыми умениями и способностями.) Последнее самое крупное достижение на этом пути – общее описание генома человека. Опираясь на новые биологические науки (генетика, молекулярная генетика, молекулярная и клеточная биология, биохимия) люди получают возможность прямой манипуляции с клеточными и генетическими основами жизни. Практическим венцом новой биологии и постчеловеческих надежд можно назвать две самые известные биотехнологии: клеточную инженерию и генную инженерию.

Клеточная инженерия (широко известное клонирование относится к этой биотехнологии) позволяет получать биологические организмы из соматических (телесных) клеток, нужные продукты не от целого организма, а от части его клеток. В прожектах сторонников постчеловека работы в данной области создают базу для создания/выращивания «из живой субстанции... гармоничной биотической составляющей человеческой природы» ничем не ограниченных «запасных частей» для человека [12]. С одной стороны, это выводит на новый качественный уровень, а может, и оставляет в прошлом уже существующие технологии по созданию искусственных почек, сердца, кожи, крови и т.д., а также технологии по трансплантации органов и тканей от мертвых к живым, от живых к живым. По крайней мере, клонированные продукты избавляются от такой серьезной опасности, как отторжение организмом пациента чужого для него искусственного и биологического материала. С другой стороны, здесь может таиться источник преодоления смерти. Например, заме-

на сердца на идентичное для организма новое сердце через каждые 30–40 лет его работы позволяет считать, что человек может быть обеспечен вечным сердцем. Значимость клеточной инженерии для постчеловеческих манипуляций не отменяет факта того, что в центре постчеловеческих надежд – генная инженерия, дающая возможность манипуляции на уровне генов. Генная инженерия позволяет создавать биологические объекты, абсолютно невозможные для природы (например, инсулин для больных сахарным диабетом производит кишечная палочка со встроенным геном человека). Это открывает возможность достижения любых целей применительно к биологическому материалу. Есть возможность того, что постчеловеческие манипуляции будут следовать самой природе. Дело в том, что некоторые ученые считают, что первичные одноклеточные организмы практически бессмертны. Так считает, например, М. Ичас: «Если одноклеточные организмы (например, бактерия) не гибнет от случайных внешних причин, то он остается в принципе бессмертным, он не умирает, а делится на две новые клетки» [13]. В этом случае, чтобы победить старение, заканчивающееся смертью, стоит задача вернуть многоклеточный организм к тому состоянию, которое было характерно для одноклеточных, вечных, вечно юных организмов (возможно, что-то сделать с теломеразой). Эволюционное функционирование общества, в котором биотехнологии приближаются или уже достигли постчеловеческих целей описано например, в современном футуристическом размышлении Б. Стерлинга. В будущем биогенном обществе: существует стандартная система ухода за телом любого человека, когда он каждое утро получает полную информацию обо всех процессах в организме («только дураков тошнит от этого»); в нем на полочках ванной комнаты находятся пилюли с одомашненными микроорганизмами, решающими определенные задачи внутри человека; в нем кожа людей немного сальная, а слово «стерильность» означает смерть; в нем грубые технологии клеточной инженерии остались в прошлом [14].

Второе направление постчеловеческой трансформации можно обозначить как киборгетическое. Используемое здесь слово «киборг» (сокращ. от англ. cybernetic organism – кибернетический организм) было введено М.Е. Клайнсом и Н.С. Клином в 1960 г. в связи с их концепцией расширения возможностей человека для выживания вне Земли, что будировало размышления о необходимости более близких, интимных отношений между челове-

ком и машиной. «Киборг» хорошо подходит для идентификации того направления постчеловеческих трансформаций, которое считает, что если небιологические формы воплощения человека будут более эффективными, удобными, то стремиться нужно к ним, оставляя биологические в прошлом, как менее совершенные, т.е. отжившие. Прямые манипуляции на клеточном, геномном уровне объективно ведут к представлениям о том, что исконная биологическая жизнь становится только одним из видов общего множества жизни как таковой. Нечто подобное всегда предполагалось, когда, глядя на бесконечную вселенную, ученые предполагали наличие в ней разнообразных форм жизни и разума. Революция в биологии в XX в. позволила уже в земных условиях что-то подобное. Именно так следует трактовать следующее сообщение: «Ученые, занимающиеся проблемой синтеза искусственной ДНК, выходят за рамки естественной генетики. В природной ДНК имеется лишь четыре вида нуклеотидов – аденин, цитозин, гуанин и тимин – это молекулы, последовательность пар которых и определяет генетический код. Исследователи пытаются добавить в этот «генетический алфавит» еще восемь «букв»- оснований... а иногда и сократить его до двух «букв» без ухудшения функциональности» [15]. От этой реальности уже совсем легко перейти к стремлению решать проблемы жизни на других, небιологических путях. Показанное общее «оправдание» киборгетического органично накладывается, усиливаясь/укрепляясь, во-первых, на длительную традицию использования различных протезов для обеспечения жизнедеятельности людей и современные успехи в этой сфере (например, обеспечение возможности видеть слепым с помощью встроенной в очки кинокамеры, изображение которой, обработанное с помощью ЭВМ, передается в мозг), во-вторых, на известный феномен близости человека к органично, эффективно, комфортно используемой им технике (рыцарь и его меч, автолюбитель и его автомобиль, современный молодой человек и его мобильный телефон), в-третьих, на существующие антиприродные настроения, которые, к примеру, в сравнении защитной формы биологической кожи и покрашенного автомобиля отдают предпочтение последнему. Наиболее ярко киборгетические настроения присутствуют у специалистов, связанных с новейшим компьютерным и информационным развитием. Быстродействие, гарантированный объем памяти, мгновенная способность использовать новую информацию или технологию (скопированной программой

тут же можно пользоваться), точность и скорость передачи данных, растущая минимизация при увеличивающейся мощности и разнообразии даруемых возможностей – все, что дают современные электронные технологии – просто ошеломляет. В подобном контексте органично отстает идея о дополнении естественного интеллекта искусственными компьютерно-информационными возможностями, часто это идентифицируют как процесс «срачивания» естественного и искусственного интеллекта. «В нашем мозге нет порта для быстрой загрузки информации. Но как только мы создадим небιологические аналоги наших нейронов, межнейронных соединений и нейротрансмиттерных уровней, где хранятся наши навыки и воспоминания, мы не упустим возможности создать и эквивалент загрузочного порта. Мы сможем загружать необходимые навыки с такой же легкостью, как Тринити загружает в свой мозг программу, позволяющую ей управлять вертолетом «Б-222». Когда вы будете разговаривать с кем-нибудь в 2040 году, может стать так, что умственная деятельность вашего собеседника биологического происхождения будет являть собой гибрид биологического и электронного типов мышления, тесно сопряженных друг с другом. Вместо того чтобы ограничиться всего лишь сотней триллионов соединений в нашем мозгу, как это имеет место сейчас, мы сможем значительно превзойти этот уровень» [16]. Есть сообщения о современниках, которые используют искусственные технологии (часть их элементов непосредственно вмонтирована в их организм) для достижения полного кругового зрения или замены в носимых очках всех ненужных сообщений – например, сообщений рекламных щитов – на нужные, носящие личностный характер. Дополнительность естественного и искусственного не является в данном случае обязательным условием. Если нужно, то можно идти до конца по пути искусственного: «возможно, человек придаст своему мозгу такие свойства, которые принципиально не может придать биоэволюция» [17]. Возможно, общую перспективность замены биологического телесного материала искусственным демонстрирует судьба Оскара Писториуса. В детстве, в возрасте одиннадцати лет, он потерял обе ноги ниже колена. На сегодняшний день он один из лучших бегунов в мире, благодаря совершеннейшим протезам. Оскар был заявлен на выступление на Пекинской олимпиаде 2008 г., но не смог выступить там. Некоторые связывают это с тем, что обычные люди испугались «киборгетической конкуренции и прецедента». Именно в рамках кибор-

гетического направления следует исследовать и понимать нанотехнологии и технологии искусственного интеллекта. Работая над киборгетическим преобразованием человека нанотехнологии и технологии искусственного интеллекта начинают становиться целью, к примеру, ничто не запрещает свести человека к наноразмерам.

Аналогично тому, как киборгетическое направление постчеловеческих трансформаций логично вытекает из биологического направления, объективно оставляя его в прошлом, следующее, третье, информационное направление вытекает из киборгетического. Киборгетическое направление – призывая и развивая различные улучшающие модификации тела и сознания человека – актуализирует тему желательности отдельного бытия сознания, в этом плане абсолютно избавленного от ограничений определенного тела. Выгоды этого очевидны: «Электронный или, как я его называю, E-существо не нуждается в пище, жилище, воздухе, быстро обучается всем наукам, может работать круглые сутки, путешествовать по дну океана и в космосе, мгновенно размножаться и быть практически неуничтожаемым, поскольку его копия всегда хранится в отдельном чипе» [18]. В историческом плане эти взгляды соотносятся с известным с начала времен фактом разницы/отдельности, которая для древних наглядно доказывалась в таких явлениях, как сны или потеря (и обретение) сознания. К этому вполне могут вести современные представления о том, что сознание, душа все-таки есть нечто – пусть даже это и «эмерджентный эффект». С появлением кибернетики основные усилия решения данной проблемы связаны с возможностями или подходами этой науки. «Кажется, Норберт Винер впервые высказал мысль о теоретической возможности «передать» человека «по телеграфу», причем этот необычный способ транспортировки рассматривался как одно из технических приложений кибернетики. В самом деле, чем иным является человек или любой материальный предмет, как не запасом информации определенного рода, информации, которую можно передать на любое расстояние, закодирав ее в виде радио- или телеграфных сигналов? ...Информацией является книга и глиняный кувшин, картина и психические явления, ибо память – эта основа непрерывности субъективного существования – представляет собой запись информации в мозгу, а стирание этой информации в результате повреждения мозга или болезни может уничтожить всю сумму воспоминаний человека. Имитология означает вос-

создание явлений на основе необходимого запаса информации. ...Если нам удастся синтезировать из атомов Наполеона (при условии, что в нашем распоряжении имеется его «поатомная опись»), то Наполеон будет живым человеком. Если снять подобную опись с любого человека и передать ее «по телеграфу» на приемное устройство, аппаратура которого на основе принятой информации воссоздаст тело и мозг этого человека, то он выйдет из приемного устройства живым и здоровым» [19]. Уже упоминаемая выше «загрузка» трансгуманистов базируется на данном подходе.

Какие бы перспективы ни открывали информационные технологии для постчеловеческой трансформации, но и они выглядят недостаточными, поскольку все еще оставляют внешнее пространство и время независимой (непредсказуемой и, тем самым, даже враждебной) средой для будущего постчеловека. Эта проблема может быть преодолена в рамках виртуальной реальности, которая может создать любую реальность для жизни постчеловека, где могут быть осуществлены любые его желания. Объективно, максимальное достижение этого приводит к «изъятию» человека из реальной жизни. (Развернутое исследование виртуальной реальности, не отменяя этой возможности, дает более сложную – выходящую за рамки сегодняшнего интереса – интерпретацию данной технологии [20].)

Указанная логика перехода от одной стадии постчеловеческой жизни или технологии к другой носит вполне объективный характер, и конец всего достаточно пессимистичен. Все это еще раз требует, чтобы постчеловеческие возможности стали одной из важнейших тем не только философской рефлексии, но и широкого общественного обсуждения. Другое дело, что приведенная логика и характеристики указанных высоких технологий должны быть более тщательно продуманы, чтобы получить более точный результат.

#### *Список литературы*

1. Рополь Г. Является ли техника философской проблемой? // Философия техники в ФРГ. М.: Прогресс, 1989. С. 192.
2. Иванов Д.В. Общество как виртуальная реальность // Информационное общество: Сб. М.: АСТ, 2004. С. 355–428.
3. Бостром Н. и др. FAQ по трансгуманизму // [www.alt-future.narod.ru/Future/trans.htm](http://www.alt-future.narod.ru/Future/trans.htm).
4. Новые технологии и продолжение эволюции человека? Трансгуманистический проект будущего. М.: УРСС, 2008. 320 с.

5. Кутырев В.А. Естественное и искусственное: борьба миров. Н. Новгород: Изд. «Нижний Новгород», 1994. 199 с.
6. Кутырев В.А. Крик о небытии // Вопросы философии. 2007. № 2. С. 66–79.
7. Кутырев В.А. Философия трансгуманизма: Учеб. пособие. Н. Новгород: Нижегородский университет, 2010. 85 с.
8. Нариньяни А.С. Между эволюцией и сверхновыми технологиями: новый человек ближайшего будущего // Вопросы философии. 2006. № 4. С. 3–17.
9. Прайд В., Медведев Д.А. Феномен НВІС-конвергенции: Реальность и ожидания // Философские науки. 2008. № 1. С. 97–117.
10. Апокин И.А. Современная научно-техническая революция // Природа. 1981. № 4. С. 70.
11. Поликарпов В.С. История науки и техники (учебное пособие). Ростов-на-Дону: Феникс, 1998. С. 288.
12. Вишев И.В. На пути к практическому бессмертию. М.: МЗ-Пресс: Отарашвили, 2002. С. 200.
13. Ичас М. О природе живого: механизмы и смысл. М.: Мир, 1994. С. 194.
14. Стерлинг Б. Будущее уже началось: Что ждет каждого из нас в XXI веке. Екатеринбург: У-Фактория, 2005. С. 23–43.
15. Романов Ю. Что быстрее: найти братьев по разуму или создать их // Компьютерра. 2007. № 39. С. 32.
16. Курцвель Р. Слияние человека с машиной: движемся ли мы к «Матрице»? // Прими красную таблетку: Наука, философия и религия в «Матрице». Сб. М.: Ультра-Культура, 2005. С. 232.
17. Минский М. Технология бессмертия // Наука и жизнь. 1995. № 5. С. 136.
18. Крутов В., Болонкин А. Бессмертие станет реальностью? // Панорама. 1999. № 962. С. 55.
19. Лем С. Сумма технологии. М.: Мир, 1968. С. 308–309.
20. Маслов В.М. Виртуальная реальность: основы, постчеловеческие перспективы и критика. Н. Новгород: НГТУ, 2009. 180 с.

### THE POST-MAN'S FOCUS OF THE PHILOSOPHY OF HI-TECH

*V.M. Maslov*

The conceptions of post-man ground on necessity taking down biological limited nature homo sapiens. These theories make up base of the philosophical understanding for essence of modern hi-tech, which is not means but goal human live, where one becomes personification of technology. The development of post-man's necessity realizes in four, consecutive groups hi-tech: biotechnology, ceborg technology (including nanotechnology and technology of artificial intellect), inform technology and virtual reality. This development of hi-tech borders with destruction of the mankind that is why timely and adequate analyses and estimation of hi-tech are important goal of the philosophy.

*Keywords:* post-man, man, philosophy of technology, hi-tech, futurology, transhumanism.