

**Конвергенция НБИК-технологий: философское осмысление.**

*Синьковская Елена Михайловна*

*Студент (магистр)*

Южный федеральный университет, Факультет философии и культурологии,  
Ростов-на-Дону, Россия

*E-mail: taal@list.ru*

Современная цивилизация основывается на развитии и внедрении новых технологий. В настоящее время появились такие технологии, которые содержат потенциал глобального изменения индивидуальной и социальной природы человека. В современной литературе они обозначаются аббревиатурой НБИК: это нанотехнологии, биотехнологии, информационные и когнитивные технологии. Уже сегодня они начинают синергично взаимодействовать между собой, взаимоусиливаясь, и их конвергентное развитие формирует мощные средства для целенаправленной эволюции и преобразования человеческой природы, но в тоже время и глобальные риски будущему человечества.

В философии рефлексия на НБИК науки началась недавно, как за рубежом, так и в нашей стране. Это весьма молодая тематика, обсуждение которой ведется не более 15 лет, и чрезвычайно актуальная, учитывая глобальное значение для будущего всей цивилизации конвергирующих технологий. Из крупных авторов, занимающихся проблемой новейших технологий на Западе мы можем назвать Мануэля Кастельса, М. Роко и В. Бейнбриджа, а также Юргена Хабермаса, Фрэнсиса Фукуяму, Ника Бострома и Рэймонда Курцвейла. В нашей стране проблемой НБИК-технологий занимаются ведущие философы МГУ и Института философии РАН, такие как академик Лекторский В.А., доктора наук Алексеева И.Ю., Аршинов В.И., Ковальчук М.В., Дубровский Д.И., Горохов В.Г., Тищенко П.Д., Стёпин В.С. и другие.

Еще в 2001 г. в США Михаил Роко и Уильям Бейнбридж в работе «Конвергентные технологии для улучшения человеческой функциональности: нанотехнологии, биотехнологии, информационные технологии и когнитивные науки» утверждали, что перспективы реализации этого проекта в ближайшие десятилетия приведут к глобальным изменениям в экономике, национальной безопасности, управлении, а также к кардинальной трансформации человеческого тела, связанного с «улучшением человеческой функциональности». [6] Сам термин «НБИК-конвергенция» был введен в ими в 2002 г., как и тетраэдрическая концепция взаимосвязи конвергентных технологий (атомы — нейроны — биты — гены).

С появлением комплекса этих технологий люди впервые в своей истории имеют реальные возможности по улучшению собственных биологических и интеллектуальных характеристик. Управляемая эволюция возможна благодаря генным технологиям, а так же информационно-технологическим (при создании интерфейса «человек — машина»). Именно поэтому гуманитарии предлагают ввести социогуманитарную аналитически-оценочную деятельность как направляющую в НБИК-технологии. Вот что об этом говорит профессор Д.И. Дубровский: «Давно назрело органическое включение в систему НБИК социогуманитарной составляющей, в том числе социальных технологий, которые призваны осуществлять оценочные и контролирующие функции. <...> Более того, социогуманитарные знания и технологии, способные осуществлять указанные выше функции, должны обрести приоритетное значение в развитии современной технотехники и во всей системе НБИК». [2]

Улучшение человеческой сущности, возможное при применении данных технологий, может быть настолько кардинально, что многие исследователи говорят о техночеловеке, неочеловеке или постчеловеке. Действительно, в этой области возникает множество

философских вопросов, главный из которых — сможем ли мы назвать человеком аватара-андроида или сознание, перенесенное на нематериальный носитель?

Различные перспективы рассматриваются гуманитариями и философами, которые пишут не только узкоспециализированные научные статьи, но и книги для широкого круга читателей. Например, книга Алексея Турчина и Михаила Батина «Футурология. XXI век: бессмертие или глобальная катастрофа?», вышедшая в 2013 г. Но большинство книг и статей выходит на английском языке.

Даже сегодня эти возможности еще кажутся простой фантастикой. Однако часть из них уже реализована. В лабораториях ведутся разработки и весьма скоро технологии улучшения выйдут на мировой рынок. Уже есть нейроинтерфесы, позволяющие управлять силой мысли инвалидными колясками, искусственные конечности, передающие тактильные ощущения, искусственные мышцы и внутренние органы, антропоморфные роботы, 3D-принтеры и множество других технологий. Не существует никаких теоретических препятствий для практического продления жизни, возможно в несколько раз, а в далекой пока перспективе — достижение фактического бессмертия, улучшение генома, создание систем, которые способны воспроизводить функции жизни и психики на небιологических субстратах — искусственного интеллекта или перенесенного человеческого сознания в искусственный мозг или компьютер.

Можно назвать три крупные области для улучшения человеческих характеристик посредством НБИК: терапевтическая, добавочная и управляемая эволюция [8]. В терапевтических целях достижения НБИК будут использоваться для исправления врожденных дефектов и инвалидности (исправление генома; восстановления зрения, памяти, конечностей; клонирование органов). Добавочная область создаст новый рынок для покупки сверхвозможностей: усиления физических и когнитивных способностей, а также продление долголетия. Управляемая эволюция будет использоваться на эмбрионах, а также при зачатии в пробирке. Будет проводиться выявление и устранение нежелательных генов, а также улучшение практически любых физических и интеллектуальных характеристик.

Основное философское течение, плотно занимающееся проблемой конвергенции НБИКС — трансгуманизм. В его рамках проводится осмысление и разработка новых ценностей и ориентиров. Трансгуманизм полностью поддерживает научно-технический прогресс в деле совершенствования человеческой природы. По всему миру существует различные движения, у нас это «Россия 2045». Проводятся крупные международные конгрессы, на которых известные ученые, философы и гуманитарии обсуждают вопросы формирования новых этических аспектов и целеполагания в деле совершенствования человеческой природы. С конкретными предложениями они выходят на уровень национальных проектов. Например, в США и в Европе начаты две независимые глобальные программы по изучению мозга, и первоначальные вложения составляют миллионы долларов. Все эти тенденции указывают на начало формирования новой парадигмы постчеловеческих ценностей.

По нашему мнению, ставка на конвергирующие НБИКС-технологии может дать человечеству невероятные перспективы развития и выхода из кризисного состояния, и это касается не только улучшения человеческой природы, но и исправления тех негативных последствий, которые к настоящему времени накопились в социуме и на планете. С другой стороны, не следует забывать про глобальные риски. Бизнес и власть так же получают мощные средства для управления социумом. Возможно кардинальное расслоение общества на тех, кто будет способен купить технологии улучшения, и на остальную массу, которая не будет иметь доступа к улучшениям. «Идеология, политика и религия будут сталкиваться с наукой как с экспериментами, приводимыми в действие нагло и смело, не скованными со-

циальной ответственностью и этикой, что создаст более высокую степень геополитических рисков» [8], — говорит Джеймс Кантон из Института Глобального будущего. Однако же позитивные возможности НБИКС при правильном применении перевешивают негативные риски. Если мы сможем разумно управлять своей собственной эволюцией, иметь возможности по целенаправленному совершенствованию, победить болезни и смерть в будущем — было бы однозначной глупостью не воспользоваться открывающимися перспективами.

### Источники и литература

- 1) Алексеева И.Ю., Аршинов В.И., Чеклецов В.В. «Технолюди» против «постлюдей»: НБИКС-революция и будущее человека // Вопросы философии. 2013, № 3
- 2) Дубровский Д.И. Цитируется по «Конвергенция биологических, информационных, нано- и когнитивных технологий: вызов философии. Материалы круглого стола» // Вопросы философии, 2012, № 12.
- 3) Глобальное будущее. Конвергентные технологии (НБИКС) и трансгуманистическая эволюция. М., 2013.
- 4) Назаретян А.П. Нелинейное будущее. Мегаисторические, синергетические и культурно-психологические предпосылки глобального прогнозирования. М., изд-во МБА, 2013.
- 5) Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее: последствия биотехнологической революции / Пер. С англ. М.Б. Левина. - М.: ООО «Издательство АСТ»: ОАО «ЛЮКС», 2004.
- 6) Roco M.C. and Bainbridge W. S. Converging technologies for improving human performance: nanotechnology, biotechnology, information technology and cognitive science. Kluwer, 2002.
- 7) James Canton Ph.D. Designing The Future . NBIC Technologies and Human Performance Enhancement . Institute For Global Futures, San Francisco, California 94123, USA