

НОВОЕ СОСТОЯНИЕ ЖИВОГО: К вопросу о технобиологическом искусстве

Д. Булатов

Обсуждаются проблемы современной технобиологической революции и формирования базовых понятий медиа-дискурса. Ведется анализ художественных способов рефлексии над техническими приемами и методами новейших технологий.

THE NEW STATE OF THE LIVING: To the question of the tehnobiologičeskom art

D. Bulatov

This article discusses the problems of modern tehnobiologičeskoj of the revolution and the formation of the basic concepts of media discourse.

Последние достижения в области высоких технологий – от робототехники, IT и наноисследований до целого спектра нейро- и биомедицинских наук – позволяют сделать вывод, что современное общество находится не только на пороге очередного скачка научно-технологической революции, но и вступает в качественно иной период своего исторического развития. Особенность этого периода – в максимально полном использовании знаний о первоосновах живой и неживой материи, знаний о физической природе человека. Фундаментальное отличие состоит в том, что могущественные технологии, до сих пор изменявшие главным образом окружающий мир, сегодня оказываются нацелены на самого человека. Пожалуй, никогда не была так головокружительно высока цена подобных исследований: человек начинает формировать себя, исходя из собственных представлений о своем телесном существовании и развитии [1].

Нам остается только удивляться, какой мощный импульс в направлении биологизации понятия человека дал стремительно развивающийся тренд «наук о жизни». Сегодня биологизировать человека склонны не только те, кто приветствует успехи современных технологий и связывает с ними оптимистические ожидания, но и те, кто следит за ними с озабоченностью, прибегая в своих аргументах к грубому материализ-

му: дескать, от работ в области системной и синтетической биологии до появления Франкенштейна всего один шаг, и скоро наша судьба будет в его руках. Независимо от полюса переживаний и те и другие задаются массой вопросов. Возьмет ли теперь человечество после тысячелетней зависимости от природы свою судьбу в собственные руки? Не окажется ли человеческая жизнь механическим исполнением программы, которая написана в научных лабораториях? Как вообще мы собираемся обосновывать в будущем наше понятие человека?

«Человек есть спроектированная живая система, которая ведет себя предсказуемым (и заказанным по желанию) образом и использует взаимозаменяемые детали из стандартного набора генов...» На смену счастью, таланту, личности и уму приходят «заранее рассчитанные функции любого потенциально возможного гена» [2]; а тот старомодный спор между теми, кто в классической просветительной традиции превозносил самоопределение, и теми, кто повсюду усматривал социальный детерминизм, похоже, окончательно исчерпал себя.

Даже если поддержанием эмоций на протяжении последних лет руководят некие PR-стратеги, мы не можем отрицать тот факт, что происходящее на наших глазах развитие и есть та самая технобиологическая революция, предчувствием которой томилось общество конца XX – начала XXI века. Поэтому неудивительно, что подобные научные исследования, одновременно уникальные, интересные и пугающие, воспринимаются представителями гуманитарных наук как предмет, обязательный для осмысления и анализа [3]. Насколько этичны научные эксперименты, каковы перспективы широкого распространения новейших технологий и каким станет наш мир после этого – вот лишь некоторые из того круга вопросов, которые сегодня активно обсуждаются [4]. Не остались в стороне от общественной дискуссии на эту тему и представители искусства, интерпретируя в своих произведениях как формальные, так и смысловые особенности языка новых технологий. Казалось бы, интересы художников в этой сфере должны целиком ограничиваться областью *имажинативной* игры, что всегда и ожидалось от изобразительных искусств. Именно так дело и обстоит в кинематографе и мейнстриме от искусства, которые охотно используют *визуальные эффекты* новых медиа, ориентированные на смену впечатлений.

Однако в последнее десятилетие на территории современного искусства возник и оформился целый ряд художественных произведений, которые напрямую рефлексировать над техническими приемами и методами новейших технологий. Средством создания этих работ служит живая

или жизнеподобная материя, а способом – экспериментальные биомедицинские и информационные технологии. Произведения искусства, рождающиеся в подобных *технобиологических условиях* – в условиях искусственно оформленной жизни, – не могут не делать эту искусственность своей неизбежной темой. Поэтому наибольший интерес в этих работах представляют те художественные стратегии, цель которых заключается в переходе от озабоченности интерпретационными практиками к *прямой операционной деятельности*, где технология оказывается непосредственно связанной с целевым состоянием организма [5]. И вот, мы уже стали свидетелями появления радикально новой волны технобиологических произведений: бактерий с записанными в их геноме визуальными символами или фрагментами текстов (Джо Дэвис), бабочек с генетически измененными узорами на крыльях (Марта ди Минизиш), третьим ухом художника (Стеларк), серии картин, выращенных с использованием модифицированных бактерий (Дэвид Кремерс), генетически измененных органических объектов (Дмитрий Булатов), культивированных полуживых креатур (группы “SymbioticA” и “Bioteknica”) и проч. [6] Модификацию организма, внешнего вида животного, или растения, или даже молекулы ДНК эти авторы рассматривают как «художественное действие», не укладывающееся в оценки вроде «полезно/бесполезно», «правильно/неправильно» или «опасно/безопасно». Практически сразу, вслед за появлением целого ряда произведений science и bioart’a, последовали и фундаментальные теоретические работы, книги и антологии технобиологического искусства – из Линца и Калининграда, Берлина и Квебека, Нью-Йорка и Скопье, Барселоны и Нанта. Эти исследования каждый раз по-своему представляют спектр критической и теоретической рефлексии по вопросам развития новейших технологий в современном обществе и современном искусстве. Однако в итоге каждый из этих теоретических трудов, неизменно проблематизирует традиционно сложившиеся границы жизни и смерти, демаркации нормы и патологии, различения между смоделированным объектом и биологическим существом [7].

Произведения техно-био-художников – это усложненные представления о жизни. Возникшие, как правило, в лабораториях и часто в сотрудничестве с научно-исследовательскими центрами произведения технобиологического искусства являют нам фундаментальное отличие традиционных технологий макромира от технологий XXI века. Это отличие заключается в том, что в наших традиционных технологиях мы всегда имеем дело с тем, что обрабатывается и что обрабатывает, со строительным объектом и строителем, с операционной системой и оператором, с

материалом и инструментом. Однако этой основной двойственности природные процессы не знают. Окружающая нас действительность наглядно показывает, что в природе живое само себя создает, само «строит» и формирует, само управляет и само регулирует. Это значит, что идеи так называемой самосборки оказываются не только возможными, но и успешно осуществляются на протяжении миллионов лет в виде более сложного процесса – самовоспроизводства. В качестве примера достаточно вспомнить механизм репликации молекул ДНК. В своих теоретических работах 50-х гг., посвященных процессу воспроизводства, Джон фон Нейман показал, что существует некоторая пороговая сложность автомата, начиная с которой саморепликация становится возможной. Им также была высказана идея, что, начиная с некоторого более высокого уровня сложности, такой процесс возможен с нарастанием сложности создаваемых систем [8]. Таким образом, *основная специфика “технологий третьего тысячелетия” заключается в потенциальном объединении обрабатывающего инструмента и обрабатываемого материала с целью автоматического преобразования информации в желаемую материальную систему.* Конечно, современные технологии программирования и производства материи пока еще находятся в самом начале своего становления, однако если земная жизнь смогла дойти до такого уровня, то нет никаких непреодолимых преград на пути, по которому человечество научилось бы внедрять подобные технологии в жизнь.

Характеризуя специфику новейших технологий, необходимо добавить, что, например, нанотехнологии в синтезе с другими базовыми технологиями XXI в. уже сегодня позволяют человеку осуществлять производство макровеществ, создавая искусственным путем атомы и атомарные структуры. Эти технологии уже по своей сути оказываются нацеленными на создание (конструирование, производство) различных типов суррогатной материи. Примерами таких категорий материи на атомарном уровне могут служить квантовые точки (квантовые капли), квантовые решетки, квантовые проволоки, нанотрубки и т.д. [9]. Подобных материальных объектов Природа уже не создает. Однако *такие структуры мы называем искусственными и синтетическими не только потому, что они сотворены человеком, но в первую очередь потому, что человек получает доступ к программированию их свойств, характеристик взаимодействия и поведения.* То же самое можно сказать и относительно синтетической биологии – стремительно развивающейся в последнее десятилетие области исследований, которая объединяет науку и инженерию с целью проектирования и построения новых (не существующих в приро-

де) биологических функций и систем [10]. Основная задача художников, использующих эти технологические форматы при производстве своих художественных работ, заключается в том, чтобы отыскать новые подходы на основе нового понимания конструктивности (возможно, критической конструктивности), нового понимания технологии в целом и ее места в мироздании. На понимании техники не как способа борьбы с природой, а как продолжения бесконечного развития природы, в котором человек, возможно, лишь ее инструмент, ее способ осознать самое себя.

Современное технобиологическое искусство исходит из предпосылки, что новое медиальное явление конструируется художником принципиально как новообразование, то есть предполагается, что в результате его деятельности возникает реальность *с усложненной структурой пространства решений* (противоречий, связей и отношений). Только при этом условии – усложнении связей и противоречий между элементами самой медиальной среды – можно говорить об инновационности или активном развитии нового медиального носителя. Для того чтобы охарактеризовать системную новизну произведений искусства, сочетающих в себе не только интерпретационные, но и конструктивные подходы на территории технобиологии, в своих предыдущих публикациях на данную тему мы ввели понятие *метабола* (метаболизированной метафоры) [11]. *Под метаболой* (греч. *metabole* – перемена, превращение) нами понимается такой тип организации физического носителя информации, который отражает уплотнение качественных и количественных характеристик конструкции за счет активации, моделирования или учета влияния метаболических процессов. В биологии под метаболическими процессами, как известно, подразумевается обмен веществом, энергией и информацией. Когда мы отмечаем, что главным системным требованием современного технобиологического искусства является *структурное уплотнение несущей конструкции*, мы тем самым говорим о *необходимости становления различных форм суррогатной материи* за счет обеспечения медиального носителя свойствами роста, изменчивости, автосохранения и репродуктивности. Все эти качества метабол помогают нам перейти от наблюдения дискретных объектов в дискретном пространстве к описанию материализованных динамических систем в пространстве отношений. Другими словами, речь идет об *осмыслении феномена существования новой медиальной среды «на грани хаоса», двойственности и колебания, при создании посредством метаболических процессов связей и отношений, образующих единство неживого в сборке*. Основным исследуемым медиумом здесь является синтетическая материя, а основным

изучаемым вопросом – высвобождение времени существования художественного сообщения за счет интереса к кодированию, преобразованию и изменению самого носителя этого сообщения [12].

Очевидно, что на таком уровне существования новой медиальной среды мы уже не можем быть уверены в корректности деления процессов на естественные и искусственные. В этом режиме органическое сливается с неорганическим, а материальное с нематериальным, выявляя при этом свой *технобиологический* или *постбиологический* характер. Поэтому введением понятия метаболы – т.е. метаболизации не-живого, превратимости при сохранении раздельности, интеграции на основе дифференциации – мы намеренно акцентируем существующие соотношения неопределенности и тем самым выстраиваем методологию художественных исследований в терминах вероятностей. Именно так и может быть тематизирован новый художественный носитель, полученный при помощи развитых технологий, ничего общего с процессами жизни не имеющих за исключением того, что они – эти технологии – появились из методов, которыми пользуется сама жизнь.

В сущности, вопрос о физическом носителе информации, равно как и его сообщении, является лишь новой формулировкой старого философского вопроса о субстанции, первооснове или субъекте, которые предположительно скрываются за внешними проявлениями мира. Если классическое учение о бытии задавалось вопросом о том, что стоит за природными феноменами, то онтология современных медиа спрашивает, что находится за знаковой поверхностью – в ситуации, когда эти знаки, равно как и физические носители этих знаков, являются не «естественными», а «синтетическими», рожденными в условиях искусственно оформленной жизни. Поэтому неудивительно, что большинство теоретиков и практиков технобиологического искусства в своих изысканиях в первую очередь сосредотачиваются на вопросах изготовления, технических характеристиках и функционировании носителей художественного сообщения. Со временем такие исследования оформились в целую сеть дискурсивных практик – «biomedia», «nanomedia», «hybrid media» и т.д., сфокусированных на том, как выглядит и функционирует природа «изнутри» [13]. В качестве основного аргумента этих практик звучит то, что современный уровень естественных наук и интенсивность развития технологий делают излишним традиционное онтологическое вопрошание. В результате такого подхода художественные изыскания на территории новейших технологий зачастую заменяются научно-техническим исследованием. Вполне может статься, что обилие произведений, по своей сути неотличимых от

дизайна, которые мы видим сегодня на выставках и фестивалях современного технологического искусства, – эффект подобной сциентистской аргументации.

Не подвергая сомнению необходимость изысканий в области физических носителей художественного сообщения, отметим и другую, не менее продуктивную форму исследования того, что может скрываться «в своей истине» позади медиальной знаковой поверхности. *Как таковая эта форма заключается не столько в выяснении принципов функционирования нового медиального носителя, сколько в очерчивании границ их применимости.* Такой подход подвигает нас на размышления «субмедиального» характера, не связанные с материальностью практик «mediality» и способствует проведению анализа причин, обуславливающих встроенность этих практик в общую картину становления новой технологической реальности.

Именно такой подход и был обозначен «археологией новых медиа» [14] – активно развивающейся областью медиаисследований, которая утверждает, что реальность новых технологий находится главным образом в дискурсах, повторяющихся культурных мотивах, направляющих и формирующих ее развитие, а не в «новотехнологичных вещах» и «артефактах», образующих ядро, вокруг которых все вращается и эволюционирует. Эти «дискурсивные объекты» (топосы) представители археологии медиа склонны рассматривать в качестве посланников скрытой преместственности, которые в истории новых технологий функционируют циклическим образом, предоставляя заранее «сфабрикованные формы» для культурного опыта [15]. Очевидно, что понятый таким образом проект теории медиа очень напоминает проект психоанализа. Последний также утверждает, что наша речь как бы расколота надвое, так что каждое наше высказывание оказывается двойным: оно транспортирует сознательный, заданный нами смысл, но в то же время и бессознательный смысл как манифестацию «сконструированных комплексов желаний, верований и процедур, встроенных в сложные коды коммуникации» [16]. Под влиянием теоретиков археологии медиа в рамках такого дискурса становится возможным говорить о бесконечных знаковых потоках – по аналогии с потоками желания, – другими словами, о некоей форме «бессознательного», описывающего совокупность психических процессов, актов и состояний, обусловленных технологическими нарративами и мифами, выступающими в качестве «строительных блоков» культурных традиций [17]. Предлагая выход за рамки отдельных исторических контекстов, археология новых медиа вступает в противоречие с привычным способом понимания

технокультуры как поступательного прогресса – и в этом можно увидеть очевидное достоинство данного метода. Действительно, этот подход подчеркивает скорее циклическое, а не хронологическое движение, повторяемость, а не уникальное изобретение, позволяя, таким образом, трактовать историю как многослойную конструкцию и динамическую систему взаимоотношений.

Однако возможно ли в рамках такого подхода вести речь о «бессознательном» по отношению к тому высказыванию, которое формируется самим физическим носителем информации? *Ведь эти носители, будь то аналоговые, цифровые и уж тем более – технобиологические, обладают собственной материальностью и реальностью.* Они существуют вне зависимости от человеческой телесности, человеческого воображения и, прежде всего, от человеческого бессознательного. С этой точки зрения послание медиума вряд ли можно назвать «бессознательным», имея в виду наличие некоего субмедиального субъекта, чье послание зритель может и должен правильно интерпретировать [18]. Может быть, настало время инициировать медиа-дискурс, где бы изначально отсутствовала тенденция к регуманизации медиа, постоянно обновляемая представителями археологии новых технологий, а субмедиальный субъект являлся бы не антропоморфным субъектом речи, язык которого нужно понять, а «чужим» субъектом чистого действия и трансформации? В этом отношении вполне можно было бы говорить о «технологическом бессознательном» [19], имея в виду не только и не столько преломление в сознании технологических нарративов и мифов, сколько скрытое и формирующее воздействие базовых элементов медийных носителей. *Возможно, важнейшей характеристикой такого «технологического бессознательного» являлось бы то, что оно структурировано не антропоцентрически и охватывает не только людей, но и сами части технологических систем, все человеческое окружение.*

Как бы ни понималась археологами новых медиа природа человеческого, можно утверждать, что сообщение физического носителя информации, обладающего свойствами роста, изменчивости, автосохранения и репродуктивности, – это нечеловеческое, дегуманизированное сообщение. И в этом контексте «технологическое бессознательное» можно было бы воспринимать как *самообнаружение несущей инфраструктуры технологического порядка, сохраняющей свое автономное, нечеловеческое измерение даже тогда и именно тогда, когда она используется людьми в целях сознательной и человеческой коммуникации.* Такой подход поставил бы вопрос о перформативной избыточности технологической реальности

по отношению к нам и нашим когнитивным способностям и позволил бы рассматривать наше существование как видоизменяемую компоненту, глубоко вовлеченную в процесс проявления и становления окружающего мира.

ЛИТЕРАТУРА И ПРИМЕЧАНИЯ

1. Ф.Фукуяма в своей книге “Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution” (New York: Farrar, Strauss and Giroux, 2002) выделяет науки о мозге, нейрофармакологию, исследования в области продления жизни и генетическую инженерию в качестве таких “путей в будущее”, неконтролируемое движение по которым может в корне изменить природу человека.
2. АLEXIN М. Синтезируя живое, 12 августа 2011, <http://www.nanonewsnet.ru/articles/2011/sinteziruya-zhivoe>, accessed November 30, 2011.
3. ЮДИН Б. От утопии к науке: конструирование человека // Вызов познанию: Стратегии развития науки в современном мире. – М.: Наука, 2004. С. 261–281.
4. Конструирование человека: Сборник трудов IV Всероссийской научной конференции с международным участием: в 2 т. – Томск: Изд-во Том. гос. пед. ун-та, 2008. (Серия «Системы и модели: границы интерпретаций»).
5. Примеры подобных работ и описания проектов можно найти в антологии Bulatov, D. (ed) *Evolution Haute Couture: Art and Science in the Post-Biological Age* (In English and Russian, Vol.1, 2 DVD-Rom collection, Kaliningrad: KB NCCA, 2009). <http://www.videodoc.ncca-kaliningrad.ru/eng/>, accessed November 30, 2011.
6. Подробные описания всех проектов можно найти в антологии: Bulatov, D. (ed) *BioMediale. Contemporary Society and Genomic Culture* (In English and Russian, Kaliningrad: KB NCCA, 2004).
7. Anker S., Nelkin D. (eds.) *The Molecular Gaze: Art in the Genetic Age* (Cold Springs Harbor: Cold Springs Harbor Laboratory, 2004); Ascott, R. (ed.) *Engineering Nature: Art & Consciousness in the Post-Biological Era* (Bristol: Intellect Books, 2006); Davis, J. et al. “Art and Genetics?” In: Cooper, D. (ed.) *Encyclopedia of the Human Genome* (London: Macmillan Publishers Ltd., Nature Publishing Group, 2003); Hauser, J. (ed.) *L'Art Biotech* (In French, Catalog, Nantes: Le Lieu Unique, 2003); Poissant, L., Daubner, E. (eds.) *Arts et Biotechnologies* (in French, Quebec: Presses de l'Université du Québec, 2005); Reihle, I. *Kunst aus dem Labor* (in German, Vienna-New York: Springer Verlag, 2004); Zhang Yanxiang. *Contemporary Art of Science and Technology* (In Chinese, Science Press, 2007); Kac, E. (ed.) *Signs of Life. Bio Art and Beyond* (Cambridge, MA: The MIT Press, 2007); Wilson, S. *Art+Science Now* (London: Thames & Hudson, U.K., 2010).
8. Нейман Дж. фон Теория самовоспроизводящихся автоматов / Пер. с англ.; Под ред. В.И. Варшавского. – М.: Мир, 1971. – 382 с.
9. Ратнер М., Ратнер Д. Нанотехнология: простое объяснение очередной гениальной идеи / Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2004. – 240 с.
10. Benner S. *Life, the Universe and the Scientific Method*. – Gainesville, FL: FfAME Press, 2009).
11. Bulatov D. “DNA as image, image as DNA”. Proceedings of the “Access to Excess” International Conference. Isaev, A. (ed), Moscow: II Media Forum Press, 2001; Bulatov, D. “Bio- and Genetic Engineering in Contemporary Art,” *Moscow Art Magazine* no. 42 (2002), <http://www.guelman.ru/xz/362/xx42/xx4203.htm>, accessed November 30, 2011; Bulatov, D. “Patient for Life. Postbiology Art Strategies,” *Computerra Magazine*, no. 36 (2003); <http://offline.computerra.ru/2003/511/29569/>, accessed November 30, 2011.

12. Bulatov D. "Differing from the Future," *Open Space*, 23 February 2010, <http://www.openspace.ru/art/projects/15960/details/16293/?expand=yes#expand>, accessed November 30, 2011;
13. Kemp M., Wallace M. (eds.): *Spectacular Bodies. The Art and Science of the Human Body from Leonardo to Now* (Berkeley, Los Angeles, London: University of California, 2001); Vesna V. "Nano: An Exhibition of Scale and Senses," *Leonardo* Vol. 38, Issue 4 (2005); Koppers, P. *Scar of Visibility. Medical Performances and Contemporary Art* (University of Minnesota Press, Minneapolis, 2007); Van Dijk, J. *The Transparent Body: A Cultural Analysis of Medical Imaging* (Seattle and London: University of Washington Press, 2005);
14. Об археологии медиа, см. подробнее: Huhtamo E., Parikka J. *Media Archaeology. Approaches, Applications, Implications* (Berkeley, CA: University of California Press, 2011); Zielinski S. *Deep Time of the Media: Toward an Archaeology of Hearing and Seeing by Technical Means* (The MIT Press, 2006).
15. Huhtamo E. "Notes Towards an Archaeology of the Media," in Shishko, O., Alpatova, I. (ed) *NewMediaLogia Catalogue* (Moscow: Soros Center for Contemporary Arts, 1996), pp.33-37.
16. Marvin C. *When Old Technologies Were New: Thinking About Electric Communication in the Late Nineteenth Century* (New York and Oxford: Oxford University Press, 1988), p.8.
17. Zielinski S. "Media Archaeology", *CTheory*, no. gal11, 7 November 1996, <http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=42>, accessed November 30, 2011;
18. Гройс Б. Под подозрением. Феноменология медиа / Пер. с нем. А. Фоменко. – М.: Художественный журнал, 2006, с.40
19. Этой теме посвящен проект "SOFT CONTROL: Art, Science and the Technological Unconscious" (куратор Д.Булатов), работа над которым ведется с января 2011 г. Проект включает себя художественную выставку, конференцию и образовательную программу в рамках European Capital of Culture Maribor 2012, Slovenia. Подробнее, см.: [www.kibla.org, www.maribor2012.si](http://www.kibla.org/www.maribor2012.si)