

Адрес статьи / To link this article: <http://cat.itmo.ru/ru/2022/v7-i1/309>

Концепция искусства био-арта в культуре постиндустриального общества

М. А. Лопаткина

Санкт-Петербургский государственный институт культуры, Россия

lomariia.art@gmail.com

Аннотация. Статья посвящена начавшимся в биологических науках изменениям, связанных с перестройкой сознания человечества, выступая предпосылкой зарождения интереса к освоению био-арт практик. Представления о природе жизни всё больше биологизируются, и это является расхождением с первоначальной истиной, формируя постепенно представление о теле как о технологии, инструменте выражения и моделирования. Поэтому в связи с ограничением человеческой свободы сознания и, вследствие чего, телесности, необходимо найти пути переосмысления привычных форм реальности. Художники био-арта выступают за идею возникшего предельного развития естественной эволюции человечества. В исследовании анализируется практика био-арта, обозначенная Эруардо Кацем в 1997 году. Актуальность исследования состоит в стремлении найти способы перманентного контроля за собственным телом благодаря био-арт практикам. Выступая как синтез между биологией и искусством, они направлены на модернизацию телесности, главным образом, телесности человека, а именно, что для достижения новой ступени эволюции, человеку необходимо отказаться от своей привычной оболочки в пользу модификационного киборга. Теоретики и художники, исследовавшие тело в искусстве и био-арте, отмечают, что «био-искусство не создаёт объекты, события или виртуальные образы — оно управляет онто- и филогенезом». Это направление становится «новой школой искусства», где будут пересекаться два направления, использующие традиционные техники (фотографию, скульптуру, живопись) и произведения, созданные с использованием биологических феноменов. Ученые проводят манипуляции с биологическими материалами организма в симбиозе с техническими методами. Их исследования направлены на легкое точечное видоизменение молекулярных структур с помощью нанотехнологий, компиляцию уже существующих частиц и искусственный рост новых объектов. Био-арт использует различные практики интерпретаций — живопись, скульптуру, перформансы, боди-арт практики, методы концептуального искусства, помимо взаимосвязи биологии, техники и искусства, сформировав решение главной задачи — создание инновационного живого будущего, которое полностью можно держать под контролем человека, нивелируя механические функции. Научная новизна работы заключается в проведении исследования, показывающего как искусство био-арта вписывается в методы постиндустриализации на примере работ ведущих представителей био-арта, придавая искусству, главным образом, человекообразующую роль.

Ключевые слова: био-арт, пост-биологическое общество, индустриализация, модификации, ДНК-код, технологии, генетическая модификация, синтезирование, междисциплинарность.

Становление новой реальности свидетельствует о переходе на новый исторический этап. Как писал Е. Л. Фейнберг — компьютерные технологии не только показывают нерасторжимость науки и искусства как единой культуры человечества, но в гносеологическом и психологическом планах ведут к сближению их представителей [1, с. 12].

Д. Булатов в статье «Технобиологическое произведение искусства» дал определение Третьей модернизации, проходящей в настоящее время, понимаемой как «очередной этап в становлении социально-экономического и культурного проекта модерна, который формируется в условиях радикализации и избыточности технобиологического и научного прогресса. В настоящее время этот процесс протекает в двух тенденциях — структурная революция как социально-экономическая область и психофизическая организация человека». Эти две тенденции несут в себе долгосрочные перспективы. Во-первых, это всё еще идущая революция, благодаря информационным технологиям, которые уже сейчас сформировали достаточный пласт информационного поля, способного хранить массу информации. Во-вторых, начавшиеся в биологических науках изменения, связанные с перестройкой сознания человечества. Теперь ученые стремятся досконально изучить структуру человека, его молекулярный набор, все возможные функции работы тела в тандеме с внешними инструментами: природными явлениями, механическими приборами — поместить «организм» в непривычную среду, чтобы в конечном результате создать совершенно новый вид человека разумного [2].

Д. Булатов в своей статье «Третья модернизация» обозначил, что процесс модернизации связан с процессами структурных изменений среды, представляющих собой совокупность физических (работающих с физическим пространством и временем, техникой, материальными носителями, формируя «техносферу») и гуманитарных (работающих с информацией, наукой, религией, субъективными смыслами, формируя «инфосферу») технологий [3]. Они работают совместно, образуя современное состояние технической и социокультурной сферы. Задача первых — взаимная адаптация с окружающим миром, задача вторых — согласованность человека и технологий. Дисбаланс, проявившийся в рассогласованности симбиоза двух технологий, вызывает стремление к инновациям и переосмыслению самой системы.

Основным исследуемым медиумом здесь является синтетическая материя, а изучаемым вопросом — высвобождение времени существования художественного сообщения за счет интереса к кодированию, преобразованию и изменению самого носителя этого сообщения [2]. Однако, на данном уровне существования новой медиальной среды, нет возможности корректно определить деление процессов на естественные и искусственные. Главным системным требованием Третьего модерна является метаболизм художественных произведений, а именно необходимость обеспечения овеществленных артефактов свойствами роста, изменчивости, автосохранения и репродуктивности [3].

В интенсивном процессе развития science art на рубеже XX–XXI вв., цифровые технологии получили широкое распространение, положив путь не только цифровому искусству, но и алгоритмической эстетике, что в свою очередь способствовало становлению синтеза науки и искусства и дальнейшего разделения на подвиды [4, 5].

И, если в прошлом десятилетии можно было ограничиться определением С. В. Ерохина, ссылаясь на его работу «Теория и практика научного искусства», «научное искусство — это принципиально новая трансдисциплинарная область, для которой характерен синтез дискурсивного мышления и интуитивного суждения, и в пределах которой в настоящее время предпринимаются многочисленные попытки адаптировать методы естественных и точных наук для создания научно-обоснованного искусства, а методы искусства — для формирования новых научных теорий» [6, с.5].

То в последние года само направление science-art претерпело изменения, гиперболизируя свои свойства в Art & Science, преодолевая границы рациональности между искусственно смоделированным объектом и биологическим существом. Art & Science выступает областью современного искусства, которая в качестве инструментов использует научные проблемы и явления, совмещая несовместимое, например, машинное и биологическое, микро и макро-мир. Отсюда можно сделать вывод, что направление выходит за пределы традиционного искусства, обращаясь к постмодернистской методологии.

О. В. Попова в своем исследовании опирается на «Другие пространства» М. Фуко и понятие гетеротопии (фрагменты многочисленных возможных порядков) в контексте научного искусства. В работе она пишет о семиотических пространствах, доступных той или иной сфере, их взаимовозможных пересечениях и конфликтах. Применительно к Art & Science пересечение семиотических идей двух областей порождает новаторские научно-художественные метафоры по принципу монтажа, где все сочетается со всем с целью сотворения альтернативного образа мира. [7, с. 212].

Однако стоит помнить, что эффективное единство Art & Science возможно лишь в рамках триалектического мышления. Для этого диалектическое противоречие науки и искусства преобразуется в единую систему путем добавления третьей стороны, в качестве которой выступает технология [8, с. 845]. Благодаря применению направления можно обнаружить возникновение случайных открытий, которые обычно происходят при слиянии двух полярных областей.

Сегодня Art & Science можно отнести к постиндустриальному типу производства художественного высказывания. Это проявляется в том, что художники обращаются к самому широкому диапазону научных дисциплин — от информационных технологий и робототехники до целого спектра нейро- и биомедицинских наук. Художники с одной стороны, находятся в современности, которая требует скорости и технологической адекватности, а с другой — пребывают в длительной традиции искусства, которая нивелирует понятие времени [9].

Art&Science — это большой зонтичный тренд, который объединяет собой множество поднаправлений, в зависимости от используемых стратегий. Художники могут работать с высокими технологиями по принципу гибридизации — биоарт, робототехника, саунд-арт, нейро-арт, биомедицина, DATA-арт, искусственный интеллект, дополненная реальность и другие. «Основное отличие заключается в следующем: искусство в своих практиках и метафорах не столько подтверждает версии окружающей реальности, сколько очерчивает границы их применимости» [10].

Произведения Art & Science создаются на самые различные темы, не только метафоризируя прошлый опыт, но и выступая возможным представителем создания нового биологического ландшафта. В процессе модернизации художники стали выходить за границы своих возможностей, проводя исследования над природой человека, благодаря возможностям технологического мира и развитию в области био- и генно- инженерных технологий, а исследования в сфере ДНК-кодирования способствовало расширению возможностей информационного кода.

Art & Science, то есть научно-обоснованное искусство, активно использующее передовые технологии и идеи трансгуманизма, продолжило свое развитие в так называемом «влажном искусстве», названное по манифесту Роя Эскотта, к которому относятся биологическое, геномное, трансгенное и другие виды искусства [6, с.10].

«Влажное искусство», или по-другому «био-арт», несмотря на то, что является поднаправлением научного искусства, описывает многообразные процессы взаимодействий с биологами, химиками и другими учеными. Совместно применяя основу гетеротопии, методы био-арта оказываются эффективными в процессе поиска новых реальностей, применяя в первую очередь избыточность формы через гиперболизирующие приемы.

Био-арт подразумевает методы применения эстетического и духовного на стыке с биологией живых систем с использованием технических инноваций. Как писал ведущий американский генетик Ф. Коллинз в «Доказательство Бога», возглавлявший исследовательские проекты по расшифровке генома человека: «как чудесно цифровое изящество ДНК!» [11, с. 83–87], подразумевая, что в основе всех логических процессов лежат алгоритмы, а «ДНК как сценарий или программа, записанная в ядре живой клетки».

Важно отметить отличие технобиологических произведений от биологических организмов. Биологический организм имеет наличие у него информации о самовоспроизводстве, существующей в генотипе неотделимо от особи, именно это позволяет биологическим организмам эволюционировать с низкой скоростью, которая задается «случайным» характером межвидового естественного отбора. В то время, как технобиологическое произведение является синтезирующим

разные признаки как живого организма, так и технического изделия, где с одной стороны, оно обладает информацией о самовоспроизводстве, заложенной в его геном, а с другой — имеет «генетическую» информацию, которая физически от него отделена и существует в виде документа [3]. Совокупность этих свойств подразумевает собой междисциплинарность художественных подходов, которые ранее, в контексте предыдущих этапов истории искусства, были невозможны.

Благодаря инновационным технологиям, положившим основу теорий Art & Science, появилась необходимость синтезировать биологию, технологию и искусство путем разработки методов роста новой органической ткани, работы с жидкостью частей человеческого тела, исследований генома человека и био-алгоритмов, проводимые напрямую над ДНК-сценариями живых клеток и микрочастицами организма, а также работой с другими высокотехнологическими исследованиями. «Материя, в том числе живая, всё более рассматривается как способ хранения и передачи информации, одной из плотнейших упаковок которой является человеческое тело. Однако в смысле информационной насыщенности, а также конструктивной изменчивости и пластичности протеиновое тело всё-таки уступает текстам и кодам, оперирующим на силиконовой или квантовой основе» [12, с. 10].

Ссылаясь на Г. Моравека, теоретика искусственного интеллекта и нанотехнологий, к 2040 году компьютерный интеллект будет равен человеческому. После чего машины будут только превосходить разум человека, а сам вид биологических людей исчезнет. Однако, он верит, что у человеческого разума есть шанс сохранить себя, и в тоже время тело больше не будет конкурентоспособным с эволюционной точки зрения.

Био-арт смещает акцент с внешнего на внутреннее, ставя вопрос об индивидуальности и трансформации телесности и, в то же время, об утрате самого значения тела. Это период транслирования процесса отчуждения человека от своего физического естества [13, с. 212]. Био-арт — одно из тех направлений, способствующих развитию новых форм искусства, демонстрируя «новую реальность».

Понятие «био-арт» было обозначено Э. Кацем на рубеже XX–XXI веков, в 1997 году, символизируя произведения, созданные из «человека». Опираясь на статью Т. В. Лугуценко и О. В. Роговец «Био-арт как направление в изучении проблемы телесности в условиях современных трансформаций культуры», имея дело с живыми тканями, генами и иным «человеческим» материалом, авторы экспериментов в данной области, нивелируя эстетические конотаты, устремляют свое внимание на первоначальную сущность и истинную природу всего, что передается и используется в их работах. Теоретики и художники, исследовавшие тело в искусстве и био-арте, отмечают, что «био-искусство не создаёт объекты, события или виртуальные образы — оно управляет онто- и филогенезом» [14]. Это направление становится «новой школой искусства», где будут пересекаться два направления, использующие традиционные техники (фотографию, скульптуру, живопись) и произведения, созданные с использованием биологических феноменов.

Отличительным признаком, выделяющим это направление из множества иных художественных движений, выступает, по мнению Э. Каца, «манипулирование биологическими материалами на различных уровнях (живых клеток, белков, генов, нуклеотидов) и фактически создание новой жизни» [15, с. 1220].

Так, раздел научного искусства, охватывающий синтез искусства и биологических наук обозначается термином «биологическое искусство» или «био-арт». Р. Митчелл приводит также термины, связанные с первоначальным названием: biotech art, life art, genetic art, transgenic art [16, с. 3]. Он рассматривает био-арт как искусство при использовании живых материалов (бактерии или трансгенные организмы), либо традиционные материалы с целью трансформировать биотехнологические практики [17].

Художники и ученые, работающие в сфере био-арта, опирались на биологические аллегории и метафоры, стараясь передать в своих арт-проектах естественные природные явления в мире технических инноваций, телесные модификации и другие идеи, связанные с живой и мертвой материей. Важно отметить, что используется именно мертвая материя, а не «неживая», указывая, что материя должна нести в себе ДНК-информацию. Она может быть создана также искусственным способом, но не исключать жизненного цикла.

С помощью научных методов био-элементы упраздняют свою истинную природу, становясь такими же объектами постиндустриализации, как и другие продукты инноватики. Происходит борьба с условностями, позволяющая клеткам рефлексировать в условиях исследовательской деятельности и изменяться под действием заданных учеными параметров. Ученые создают возможность стоять на грани жизни и смерти, видоизменении тела, его внутреннего наполнения, через телесные модификации: части тела могут быть заменены, разделены, дополнены иными вспомогательными функциями или намеренно лишены их. Так художники и ученые показывают, чего лишено стандартизированное тело и то, как новые телесные практики влияют на сам культурный его концепт. С развитием нанотехнологии появились новые возможности точечного видоизменения структур на молекулярном и атомном уровнях, вживления в организм человека новых микроприборов, усиливающих или даже расширяющих возможности человеческого восприятия и органов чувств [18, с. 81].

Обсуждения о необходимости исследований генетики и геномики остается открытым, так как предполагает возможность каждому продать или поделиться своими ДНК-данными для глобального изучения [19]. Поэтому уже сейчас обсуждаются риски допустимости выращивания специально сконструированных существ (таких, как анимаглы, гибриды, химеры, партеноты), их социализации и их статус в биомедицине.

По мнению Д. Булатова, этическая сторона science art служит как «внутренняя оптика», она осуществляет критический аспект знания и восприятия. «Этика предстает перед ними как аскетика, как скрупулезное испытание себя и своего «места обитания» этой возможностью присутствия Другого» [20]. Поэтому симбиоз научных исследований в биологии и творческих методах искусства привлекают внимание участников многих других сфер отличных от этих, например, философов и религиоведов.

Ссылаясь на «Доказательство Бога» Ф. Коллинза, книгу, которую он посвятил исследованию проблемам синтеза научного и религиозного мировоззрений, можно сказать, что до сих пор остается актуальным разрешение конфликта с религией, что является отсылкой к событиям XVIII века, когда для дальнейшего развития науки требовалось освободиться от религии [1, с. 115, 11].

Дальнейшее освобождение привело к «поднятию» роли научного знания, и в середине XX века наука заняла центральную позицию в европейской традиции, с применением непрерывных экспериментов — без практики нет теории и наоборот, а также законов. Однако, как писал Э. Фромм в 1970-х годах: «... на место разума пришел манипулятивный интеллект, а индивидуализм перерос в эгоизм, ... отрыв интеллекта от сердца наблюдается почти повсеместно» [21, с. 215], что подразумевает, что наука всё чаще идет в разрыв с сердцем, что приводит к «сухости суждениям» и исключению вариативных методов исследования.

Необходимость затрагивания темы интеграции науки и религии обусловлена тем, что по мнению религиозного человека божественное творение уникально и не поддается копированию или воссозданию, именно поэтому происходит отрицание научных исследований, проводимых для наделения «неживого» «живыми» качествами. Отсюда стремление людей гуманитарных научных областей доказать свою точку зрения о сущности живых существ, их ценности, неповторимости каждого вида и ДНК-сценария, проживающих свой жизненный цикл единожды.

Однако, имея крайне атеистическую позицию, современные ученые считают, что, несмотря на то, что ДНК каждого живого организма несет свой уникальный сценарий, любая живая материя в современном прочтении поддается генетической расшифровке наборов знаков, символов, молекулярно-клеточного механизма, ее можно изменить или воссоздать в научных лабораториях, ставя себя на один уровень с Создателем [12, с. 10].

На современном этапе более поднимается вопрос о познании природы реальности, чем о познании реальности природы [22, с. 206], смещая акцент и в искусстве, которое всё чаще стремится трангуманизировать объективность с целью конструирования новых миров.

Положение человека становится двойственным, вне устойчивых оценок объективности его состояния. В результате чего, наука, выступая новой современной религией, обожествляет положение геномики, которая совмещает в себе «силу» человека и онтологической слабости [23, с. 62].

Тело человека или животного постепенно теряет ту значимость и фундаментальность, которая ему была приписана ранее, теперь тело выступает экспериментальным полем, его функции несут неограниченные возможности воспроизводства. Художники и ученые, дабы передать методы трансформации возможностей тела, используют всевозможные способы и варьирование природных материалов. Тем самым человек получает полный доступ к эволюции и перманентной возможности модификации себя и «свою» реальность.

В результате деятельности художников, идущих по трансгуманистическому пути, возникает реальность с усложненной структурой пространства решений, заключающихся в противоречиях и взаимоотношениях междисциплинарных практик. Всё это сводится к инновационности и активному развитию нового медиального носителя.

Био-арт — художники говорят о заботе и ответственности за изменение природы. У них одновременно идет понятие природы как социально конструируемое или приравненное к живому, в связи с чем биотехнологический продукт также может рассматриваться как природный.

Все это является логичным продолжением развития технических эволюционных решений, где носитель информации требует усовершенствования своей «основы» для поддержания и дальнейшего развития в условиях непрерывно развивающихся технобиологических изменений. Примеры этого можно привести на нескольких проектах главных био-арт художников.

Эдуардо Кац — американский художник, профессор Чикагского института, является одним из создателей био-арта. Он известен своими биологическими, молекулярными проектами. В своем перформансе «Капсула времени» 1997 года в рамках выставки «Arte Suporte Computador» в бразильском культурном центре Casa de Rosas художник ввел себе под кожу биостеклянную капсулу с микрочипом памяти RFID (рис. 1), на котором были размещен файл с фотографиями [24]. После имплантирования чип «зарос» соединительной тканью для предотвращения его миграции по телу (рис. 2). Проект уникален тем, что на чипе размещена информация, и любой желающий с помощью Интернета мог изучить содержимое файлов на чипе. В помещении, где проходил перформанс, на стенах были представлены те семь фотографий 1930-х годов семьи Каца, что и на чипе. Этот эксперимент направлен на стирание границ цифровой памяти и аналоговой, между приватной информацией и общедоступной, показывая мир незащищенного будущего нашего разума и не застрахованности личных границ человека. Результаты подобных чипирований можно получить только после многочисленных экспериментов и пройденного времени. Отсюда можно выделить еще одну проблему — внедрение чипов в организм, что делается, например, в хирургии повсеместно, позволяя контролировать функции организма извне.



Рис.1. Эдуардо Кац. Проект «Капсула времени». Выставка «Arte Suporte Computador». 1997год. Культурный центр Casa da Rosas. Сан-Паулу, Бразилия.

Так, в работах био-арта важно обращать внимание на онтологические качества по отношению к природе технологического, наделяя технологическое пространство когнитивным, эстетическим и в первую очередь — экзистенциальным содержанием. Таким образом, формируется решение главной задачи — конструирование нового живого будущего, которое

полностью можно держать под контролем человека, что ведет к свободе как одного индивида, так и общества в целом, полностью нивелируя механическое будущее, которое строится без участия человека.



Рис. 2. Эдуардо Кац. Проект «Капсула времени» (рентген ноги с капсулой). Выставка «Arte Suporte Computador». 1997 год. Культурный центр Casa da Rosas. Сан-Паулу, Бразилия.

С другой стороны, Д. Булатов в интервью на тему «Прогресс непрерывно сужает сферу нашей свободы» приводит в пример основной «закон технологий», неоднократно сформулированный в философии и социологии XX века, который гласит: «несмотря на то, что каждый новый шаг прогресса, рассматриваемый отдельно, кажется нам желательным, технологический прогресс в целом непрерывно сужает сферу нашей свободы. Таким образом, из общепринятого представления о прогрессе как о выборе между старым и новым — а ведь именно это и является сутью свободы развития — совсем не следует, что этот шаг в будущем останется добровольным» [20].

К другому известному био-арт исследованию 2000 года Э. Каца относится флуоресцентный кролик Альба (GFP Bunny). Художник преобразовал функциональные части генома живого организма. В зиготу беременной крольчихи художник вмонтировал часть ДНК медузы, отвечающую за зеленое свечение (рис. 3). И в ходе синтетической мутации появился светящийся кролик [25]. Альба — кролик-альбинос, он светится только при определенном освещении. И хотя подобный прием не уникальный для ученых (таким образом они искали опухоли у животных), рождение полностью химерного животного было впервые. GFP Bunny — это трансгенное искусство, показывающее концепцию эстетики и понятия биоразнообразия, бросая вызов генетической чистоте.



Рис. 3. Эдуардо Кац, генетики Луи – Мари Худебин, Луи Ца, Патрика Прунета. GFP Bunny «Альба». 2000 год. Лаборатория геной инженерии. Авиньон, Франция.

Таким образом, механическая запрограммированность параметров еще на этапе зарождения клеток способна создать новые виды живых существ, посягающие на замену существующих особей, что во многом обусловлено стремлением к воссоздаю вымышленных, мифологических существ.

К другому ведущему био-арт художнику относится Джо Дэвис, работающий в Массачусетском технологическом институте, привлекающий в свои исследования профессионалов из разных областей: ученых, инженеров, философов, военных и других художников. Джо Дэвис в середине 1980-х годов впервые осуществил проект ДНК-кодирования живого организма.

Одним из известных исследований Д. Дэвиса является *Malus ecclesia* 2014 года. Выбрав один из самых старых сортов яблок, художник закодировал в его геноме 50 тысяч популярных страниц английской «Википедии». При помощи бактерий зашифрованная информация будет переработана и встроена в геном яблока, и все яблоки, выращенные на яблоне с таким обновленным ДНК-сценарием, будут содержать те же ранее присвоенные данные. По мнению ученого, дополнительная информация, встроенная в яблоко, не изменит стандартных свойств яблока. Дэвис нашел способ добавлять информацию в ДНК растительных клеток, тем самым образуя «новый» сорт, несущий зашифрованную информацию, проведя параллель с аналогом библейского древа познания.

Д. Дэвис так же, как и Э. Кац, работает над созданием новых биологических видов через модифицирование на этапе зарождения новой жизни. Тем самым, их работы показывают, что благодаря расширению третьей модернизации и синтезированию междисциплинарной среды, изменение генетического кода возможно при создании образа киборгианского человека и химерных образов новых биологических видов.

В пример модернизации тела, исключая его «укомплектованную» телесность во имя синтезирования биологических материалов, технологических методов и искусства, можно привести в пример исследования Марион Лаваль-Жанте и Бенуа Маньен в проекте «Да живет во мне лошадь» 2011 года (рис. 4). М. Лаваль-Жанте в течение нескольких месяцев вводила в свою кровь иммуноглобулины крови лошади, чтобы ее тело «привыкло» и не испытало анафилактический шок. Иммуноглобулины лошади смешались с белками тела художницы, воздействуя на ее эндокринную и нервную системы, напрямую повлияв на ее сознание [2].



Рис. 4. Арт-группа «Art Orienté Objet» (Марион Лаваль-Жанте, Бенуа Маньен). Перформанс «Да живет во мне лошадь». Kaperlica Gallery, Любляна, Словения. 2011 год.

Подобные эксперименты на людях являются запрещенными в Западной Европе, в то время как на животных продолжают проводиться испытания биологических экспериментов. Поэтому этот эксперимент символизировал образ единства человека и природы, проводя метафору мифа о кентавре. Тем самым, снова проводится пересечение с вымышленным миром и стремление к его преимуществу над стандартной конфигурацией. Как и другие художники, работающие над созданием «новой» жизни, М. Лаваль-Жанте стремилась выйти за пределы возможностей своего организма, выставив свое тело, в качестве экспериментальной единицы. Несмотря на

сомнительность последствий введения микрочастиц крови лошади и стремление передачи идеи образа кентавра, перспективы эксперимента определены как помощь в лечении аутоиммунных заболеваний крови с использованием инородных иммуноглобулинов. Образ единства между человеком и животным, ссылаясь на мифы о кентаврах, передан художницей не буквально, а на более сложном уровне, модифицировав тело изнутри через кровь. Тем самым, как и у Д. Дэвиса в генетически измененном яблоке, Лаваль-Жанте стремилась изменить структуру ДНК, наделяя себя новой генной информацией, что, вероятно, так же, как и у «древа знаний» Э. Каца отразится на последующих поколениях.

Р. Домингес в статье «Неизбежность торжества нанотехнологий 3.0: фрагменты постбиологической эры» дает свое представление о мире будущего, описав, что современный гуманизм как политкорректность и технологическое облегчение жизни человека может в дальнейшем привести к психологической и физической его беспомощности [26]. Тем самым он обозначает метафору науки как новую религию и ставит вопрос о возможности объяснения природы человека через реализацию его генетической программы и защиты человека и окружающего мира от технологий.

Исследования художников-ученых, работающих на стыке искусства и науки, определяют ориентиры будущего, будь то генетические модификации, протезирования или имплантирования. Однако, один из главных вопросов: будет ли измеренное тело оставаться единым или нет. Ссылаясь на философа М. Маклюэна, можно сделать вывод, что, действительно, инновационные технологии порождают новую форму человека, способствуя продолжению функций психологических или физических. По его мнению, усиление каких-либо функций ведет к полной перестройке сознания, полностью меняя потребности человека, в том числе и физиологических [27, 28]. Поэтому произведения, созданные в технобиологических условиях, направлены на создание «нового мира», где концепция телесности человека ведет к снижению конкурентоспособности в отношении к эволюции.

Био-арт исследования подвергают изменениям не только сам человеческий вид, но и картину художественного мира в целом. А уникальность организма человека и животного, ценность каждого вида и ДНК-сценария, проживающего свой жизненный цикл единожды, постепенно претерпевает изменение своего доминирующего значения в пользу механических усовершенствований своей основной конструкции. Затрагивание «чистой» клетки с целью трансформации ведет к уничтожению неповторимости, преобразовывая живой организм в очередной объект постиндустриализации. Все указывает на прогресс, связанный с технической революцией, сводящейся к упрощению естественной жизнеспособности. Всё это направлено на стимулирование сознания в сторону принятия новой реальности и дальнейшее развитие эволюции на научном уровне. Концепт человека может полностью «раствориться» в возможной ухронии, в которой не будет ни значения фундаментальности тела, ни предпосылок для последующих эволюций с учетом уже всевозможных способностей, создавая иллюзию химерного прошлого.

Литература

- [1] Фейнберг Е.Л. Две культуры. Интуиция и логика в искусстве и науке. Фрязино: Век 2, 2004. 287 с.
- [2] Булатов Д. Технобиологическое произведение искусства//Диалог искусств. 2010. № 2. С.93.
- [3] Булатов Д. Третья модернизация // ХЖ «Moscow art magazine». 2006. №61-62. URL: http://moscowartmagazine.com/issue/36/article/714?roistat_visit=4731090 (дата обращения: 28.12.2021).
- [4] Маньковская Н. Б. Феномен постмодернизма: художественно-эстетический ракурс. Москва: ЦГИ, 2009. 495с.
- [5] Мигунов А.С., Ерохин С.В. Алгоритмическая эстетика. Санкт-Петербург: Алетейя, 2010. 279с.
- [6] Ерохин С. В. Теория и практика научного искусства. СПб.: Алетейя, 2012. 208 с.
- [7] Попова О.В. Семиотический механизм гетеротопии (применительно к science-art)//Манускрипт. Тамбов: Грамота, 2019. Т. 12, вып. 5. С. 211-214.
- [8] Сузи Д. А. Направление ART & SCIENCE как возможность преодолевать границы дисциплинарных ограничений// Гуманитарные науки в современном вузе: вчера, сегодня, завтра: материалы III-й междунар. науч. конф. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. –Т. 2. – С. 844-848.
- [9] Булатов Д. Art&Science: как наука и искусство встречаются в музейном пространстве// Информационный ресурс о постнауке. 2022. URL: <https://postnauka.ru/longreads/156973> (дата обращения: 19.03.2022).

- [10] Булатов Д. Что такое Art&Science? // Сайт институции ЦК19. 2020. URL: <https://cc19.org/> (дата обращения: 19.03.2022).
- [11] Коллинз Ф. Доказательство Бога: Аргументы ученого. 2-е изд. Москва: Альпина нон-фикшн, 2009. 215с.
- [12] Эпштейн М.Н., Тульчинский Г.Л. Философия тела. Тело свободы. Санкт-Петербург: Алетейя, 2006. 432 с.
- [13] Глобальное будущее 2045: Антропологический кризис, конвергентные технологии, трансгуманистические проекты. Материалы Первой Всероссийской конференции, Белгород / под ред. проф. Д. И. Дубровского, С. М. Климовой. Москва: Канон, РООИ Реабилитация, 2014. 212 с.
- [14] Лугуценко Т.В., Роговец О.В. Био-арт как направление в изучении проблемы телесности в условиях современных трансформаций культуры // Культура и цивилизация. Изд-во Донецкий национальный технический университет. 2019. №2 (10). С. 58-63.
- [15] Кас Е. Art that looks You in the Eye: Hybrids, Clones, Mutants, Synthetics, and Transgenics: Introduction. Signs of life: bio art and beyond. Cambridge: L.: The MIT Press Publishing, 2009. P. 1 - 27.
- [16] Mitchell R. Bioart and the Vitality of Media. Seattle. L.: The University of Washington Press Publishing, 2010. 168 p.
- [17] Штепа В., Ерохин С., Гагарин В. Направление научного искусства: биоарт // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2015. № 12 (62). Ч. III. С. 201-209.
- [18] Глобальное будущее 2045. Конвергентные технологии (НБИКС) и трансгуманистическая эволюция. / Под ред. проф. Д.И. Дубровского. М.: ООО «Издательство МБА», 2013. 272 с.
- [19] Губенко А.В. Искусство и биоэтика: смешение понимания жанров // Філософія освіти. 2018. № 2. С. 245-258.
- [20] Булатов Д. Прогресс непрерывно сужает сферу нашей свободы: Дмитрий Булатов о технологическом бессознательном, science art и созерцании образов ада//Теории и практики: сайт о современных знаниях. 2013. URL: https://theoyandpractice.ru/posts/7572-bulatov_slovo (дата обращения: 20.11.2021).
- [21] Фромм Э. «Иметь» или «быть». Москва: АСТ, 2012. 314с.
- [22] Эскотт Р. Интерактивное искусство: на пороге постбиологической культуры // Biomediale: Современное общество и геномная культура / под общ. ред. Д. Булатова. Калининград: КФ ГЦСИ, ФГУИПП «Янтарный сказ», 2004. URL: <http://kaliningrad-old.ncca.ru/biomediale/index-14.html?blang=ru&author=dominguez> (дата обращения: 21.01.2022).
- [23] Тищенко П. Геномика: новый тип науки в новой культурной ситуации // Biomediale: Современное общество и геномная культура / под общ. ред. Д. Булатова. Калининград: КФ ГЦСИ, ФГУИПП «Янтарный сказ», 2004. URL: <http://kaliningrad-old.ncca.ru/biomediale/index-14.html?blang=ru&author=dominguez> (дата обращения: 21. 01.2022).
- [24] Екас: персональный сайт Каца Э. Проект «Капсула памяти». 2011. URL: <http://www.ekac.org/timcap.html> (дата обращения: 10.01.2022).
- [25] Екас: персональный сайт Каца Э. Проект «Альба». 2018. URL: <http://www.ekac.org/gfpbunny.html> (дата обращения: 10.01.2022).
- [26] Домингес Р. Неизбежность торжества нанотехнологий 3.0: фрагменты постбиологической эры // Biomediale: Современное общество и геномная культура / под общ. ред. Д. Булатова. Калининград: КФ ГЦСИ, ФГУИПП «Янтарный сказ», 2004. URL: <http://kaliningrad-old.ncca.ru/biomediale/index-14.html?blang=ru&author=dominguez> (дата обращения: 24.01.2022).
- [27] Дери М. Скорость убегания: киберкультура на рубеже веков. Екатеринбург: Ультра. Культура; Москва: АСТ МОСКВА, 2008. 478 с.
- [28] Маклюэн М. Понимание Медиа: внешние расширения человека. 2-е изд. Москва: Гиперборея: Кучково поле, 2007. 462с.

The Concept of Bio-Art in the Culture of Post-Industrial Society

M. A. Lopatkina

Saint Petersburg State Institute of Culture, Russian Federation

Abstract. The article is devoted to the changes that have begun in the biological sciences associated with the restructuring of the consciousness of mankind, acting as a prerequisite for the emergence of interest in the development of bio-art practices. Ideas about the nature of life are increasingly biologized, and this is a divergence from the original truth, gradually forming the idea of the body as a technology, an instrument of expression and modeling. Therefore, in connection with the limitation of

human freedom of consciousness and, as a result, corporality, it is necessary to find ways to rethink the usual forms of reality. Bio-art artists advocate the idea of the emerging limiting development of the natural evolution of mankind. The study analyzes the bio-art practice outlined by Eduardo Katz in 1997. The relevance of the study lies in the desire to find ways to permanently control your own body through bio-art practices. Acting as a synthesis between biology and art, they are aimed at the modernization of corporality, mainly human corporality, namely, that in order to achieve a new stage of evolution, a person needs to abandon his usual shell in favor of a modification cyborg. Theorists and artists who have studied the body in art and bio-art note that "bio-art does not create objects, events or virtual images - it governs onto- and phylogenesis." This direction is becoming a "new school of art", where two directions will intersect, using traditional techniques (photography, sculpture, painting) and works created using biological phenomena. Scientists manipulate the biological materials of the body in symbiosis with technical methods. Their research is focused on the easy point modification of molecular structures using nanotechnology, the compilation of existing particles and the artificial growth of new objects. Bio-art uses various interpretation practices - painting, sculpture, performances, body art practices, conceptual art methods, in addition to the relationship of biology, technology and art, forming a solution to the main task - creating an innovative living future that can be completely controlled by a person, leveling mechanical functions. The scientific novelty of the work lies in conducting a study showing how the art of bio-art fits into the methods of post-industrialization on the example of the works of the leading representatives of bio-art, giving art mainly a human-forming role.

Keywords: bio-art, post-biological society, industrialization, modifications, DNA code, technologies, genetic modification, synthesis, interdisciplinarity

References

- [1] Feinberg, E.L. (2004). Dve kul'tury. Intuitsiia i logika v iskusstve i nauke [Two cultures. Intuition and logic in art and science]. Fiazino: Vek 2 Publ. 287 p.
- [2] Bulatov, D. (2010). Tekhnobiologicheskoe proizvedenie iskusstva [Technobiological work of art]. Dialog iskusstv [Dialogue of arts]. No. 2. 93.
- [3] Bulatov, D. (2006). The Third Modernization. Art Journal "Moscow art magazine". No. 61-62. URL: http://moscowartmagazine.com/issue/36/article/714?roistat_visit=4731090 (Accessed: 12/28/2021).
- [4] Man'kovskaia, N.B. (2009). Fenomen postmodernizma: khudozhestvenno-esteticheskii rakurs [The Phenomenon of Postmodernism: An Artistic and Aesthetic Perspective]. Moscow: TsGI Publ. 495p.
- [5] Migunov, A.S., Erokhin, S.V. (2010). Algoritmicheskaiia estetika [Algorithmic aesthetics]. St. Petersburg: Aleteyya Publ. 279 p.
- [6] Erokhin, S.V. (2012). Teoriia i praktika nauchnogo iskusstva [Theory and practice of scientific art]. SPb.: Aleteyya Publ. 208 p.
- [7] Popova, O.V. (2019). Semioticheskii mekhanizm geterotopii (primenitel'no k science-art) [Semiotic mechanism of heterotopia (applied to science-art)]. Manuscript. Tambov: Gramota, T. 12, No. 5. 211-214.
- [8] Suzi, D.A. (2020). Napravlenie ART & SCIENCE kak vozmozhnost' preodolevat' granitsy distsiplinarnykh ogranichenii [ART & SCIENCE direction as an opportunity to overcome the boundaries of disciplinary restrictions]. Trudy 3 mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii "Gumanitarnye nauki v sovremennom vuzhe: vchera, segodnia, zavtra" [Proc. 3th Int. scientific conference Humanities in a modern university: yesterday, today, tomorrow]. Saint-Petersburg. V. 2. 844-848.
- [9] Bulatov D. (2022). Art&Science: kak nauka i iskusstvo vstrechaiutsia v muzeinom prostranstve (Informatsionnyi resurs o postnauke). Available at: <https://postnauka.ru/longreads/156973> (Accessed date: 19/03/2022).
- [10] Bulatov D. (2020). Chto takoe Art&Science? (Sait institutsii TsK19). Available at: <https://cc19.org/> (Accessed date: 19/03/2022).
- [11] Kollinz, F. (2009). Dokazatel'stvo Boga: Argumenty uchenogo [The Proof of God: A Scientist's Argument]. Vol. 2. Moscow. Alpina non-fiction Publ. 215 p.
- [12] Epshtein, M.N., Tul'chinskii, G.L. (2006). Filosofiiia tela. Telo svobody [Philosophy of the body. Body of freedom]. St. Petersburg: Aleteyya Publ. 432 p.
- [13] Global'noe budushchee 2045: Antropologicheskii krizis, konvergentnye tekhnologii, transgumanisticheskie proekty (2014). Materialy Pervoi Vserossiiskoi konferentsii, Belgorod [Global Future 2045: Anthropological crisis, convergent technologies, transhumanist projects. Proceedings of the First All-Russian Conference, Belgorod]. Ed. prof. D. I. Dubrovskogo, S. M. Klimovoi. Moscow. Kanon, ROOI Rehabilitatsiia Publ. 212 p.
- [14] Lugutsenko, T.V., Rogovets, O.V. (2019). Bio-art kak napravlenie v izuchenii problemy telesnosti v usloviakh sovremennykh transformatsii kul'tury [Bio-art as a direction in the study of the problem of corporeality in the

- conditions of modern cultural transformations]. *Kul'tura i tsivilizatsiia* [Culture and Civilization]. Publishing House Donetsk National Technical University. No. 2(10). 58-63.
- [15] Kac, E. (2009). *Art that looks You in the Eye: Hybrids, Clones, Mutants, Synthetics, and Transgenics: Introduction. Signs of life: bio art and beyond.* Cambridge: L. The MIT Press Publishing. 1-27.
- [16] Mitchell, R. (2010). *Bioart and the Vitality of Media.* Seattle. L.: The University of Washington Press Publishing. 168 p.
- [17] Shtepa, V., Erokhin, S., Gagarin, V. (2015). *Napravlenie nauchnogo iskusstva: bioart* [Direction of scientific art: bioart]// *Istoricheskie, filosofskie, politicheskie i iuridicheskie nauki, kul'turologiia i iskusstvovedenie. Voprosy teorii i praktiki* [Historical, philosophical, political and legal sciences, cultural studies and art history. Questions of theory and practice]. No. 12 (62). Ch. III. 201-209.
- [18] *Global'noe budushchee 2045* (2013). *Konvergentnyye tekhnologii (NBIKS) i transgumanisticheskaiia evoliutsiia* [Global Future 2045. Convergent Technologies (NBICS) and Transhumanist Evolution.]. Ed. prof. D.I. Dubrovskogo. M. OOO «Izdatel'stvo MBA» Publ. 272 p.
- [19] Gubenko, A.V. (2018). *Iskusstvo i bioetika: smeshenie ponimaniia zhanrov* [Art and Bioethics: Mixing the Understanding of Genres] // *Filosofiia osviti* [Philosophy of Education]. No. 2. 245-258.
- [20] Bulatov, D. (2013). *Progress nepreryvno suzhaet sferu nashei svobody: Dmitrii Bulatov o tekhnologicheskom bessoznatel'nom, science art i sozertsanii obrazov ada* [Progress continuously narrows the scope of our freedom: Dmitry Bulatov on the technological unconscious, science art and contemplation of the images of hell] . *Teorii i praktiki: sait o sovremennykh znaniiah* [Theory and practice: a site about modern knowledge]. Available at: <https://theoryandpractice.ru/posts/7572-bulatovslovo> (accessed date: 20/11/2021).
- [21] Fromm, E. (2012). «To have" or "to be». Moscow. AST Publ. 314 p.
- [22] Eskott, R. (2004). *Interaktivnoe iskusstvo: na poroge postbiologi cheskoii kul'tury* [Interactive art: on the threshold of postbiological culture]. *Biomediale: Sovremennoe obshchestvo i genomnaia kul'tura* [Biomediale: Modern society and genomic culture]. Kaliningrad. KF GTsSI Publ, FGUIPP «Iantarnyi skaz» Publ. Available at: <http://kaliningrad-old.ncca.ru/biomediale/index-14.html?blang=ru&author=dominguez> (accessed date: 21/01/2022).
- [23] Tishchenko, P. (2004). *Genomika: novyi tip nauki v novoi kul'turnoi situatsii* [Genomics: a new type of science in a new cultural situation]. *Biomediale: Sovremennoe obshchestvo i genomnaia kul'tura* [Biomediale: Modern society and genomic culture]. Kaliningrad. KF GTsSI Publ, FGUIPP «Iantarnyi skaz» Publ. Available at: <http://kaliningrad-old.ncca.ru/biomediale/index-14.html?blang=ru&author=dominguez> (accessed date: 21/01/2022).
- [24] Proekt «Kapsula pamiati» (2011). Ekac: personal'nyi sait Katsa E. Available at: <http://www.ekac.org/timcap.html> (accessed date: 10/01/2022).
- [25] Proekt «Al'ba» (2018). Ekac: personal'nyi sait Katsa E. Available at: <http://www.ekac.org/gfpbunny.html> (accessed date: 10/01/2022).
- [26] Dominges, R. (2004). *Neizbezhnost' torzhestva nanotekhnologii 3.0: fragmenty postbiologicheskoi ery* [The inevitability of the triumph of nanotechnology 3.0: fragments of the post-biological era]. *Biomediale: Sovremennoe obshchestvo i genomnaia kul'tura* [Biomediale: Modern society and genomic culture]. Kaliningrad. KF GTsSI Publ, FGUIPP «Iantarnyi skaz» Publ. Available at: <http://kaliningrad-old.ncca.ru/biomediale/index-14.html?blang=ru&author=dominguez> (accessed date: 24/01/2022).
- [27] Deri, M. (2008). *Skorost' ubeganiia: kiberkul'tura na rubezhe vekov* [Escape Speed: Cyberculture at the Turn of the Century]. Yekaterinburg: Ultra. culture; Moscow. AST MOSCOW Publ. 478 p.
- [28] Makliuen, M. (2007). *Ponimanie Media: vneshnie rasshireniia cheloveka* [Understanding Media: Human External Extensions]. 2nd ed. Moscow. Hyperborea: Kuchkovo field Publ. 462p.