

Максим Витальевич СПИВАКОВ

**| Мыслящая плесень, распластанная на камнях далеких планет. Философия Эвальда Ильенкова и мышление нечеловеческого |**

Максим Витальевич СПИВАКОВ

Институт философии Российской академии наук (ИФ РАН)  
109240, Российская Федерация, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1

Аспирант сектора эстетики

ORCID: 0000-0003-1786-8941

E-mail: textandpictures@gmail.com

**МЫСЛЯЩАЯ ПЛЕСЕНЬ, РАСПЛАСТАННАЯ НА КАМНЯХ ДАЛЕКИХ ПЛАНЕТ.  
ФИЛОСОФИЯ ЭВАЛЬДА ИЛЬЕНКОВА И МЫШЛЕНИЕ НЕЧЕЛОВЕЧЕСКОГО\***

В статье анализируются элементы философии Эвальда Ильенкова в контексте ряда современных философских проектов, захваченных проблемой нечеловеческого. Ранний (написанный в середине 1950-х), но опубликованный лишь посмертно (в 1988 году), трактат Ильенкова «Космология духа» исследует феномен мышления в горизонте энтропийных процессов и вселенского самоуничтожения. Радикальная гипотеза «Космологии духа» рассматривается в контексте сущностной связи проекта просвещенческого гуманизма и принципиальной планетарной конечности (Рэй Брассье). Политическая космология Ильенкова, связывающая коммунистический проект с логикой становления и распада вселенной, прочитывается как предвосхищение и антитеза проекту спекулятивного реализма (Квентин Мейясу). Обращаясь к дочеловеческому (а значит нечеловеческому) прошлому вселенной, Мейясу отстаивает возможность помыслить мир без мышления. Напротив, гипотеза Ильенкова исходит из космологической перспективы нечеловеческого будущего и обосновывает мышление в качестве необходимого атрибута материи. Проблематизация пла-

нетарной видовой конечности человека позволяет обратиться к дискуссиям о машинной реализации мышления как нечеловеческого завершения просвещенческого гуманизма (Реза Негарестани). В этом отношении радикальные положения «Космологии духа» оказывается возможно увязать с более поздними текстами Ильенкова, посвященными критике кибернетики и проекта искусственного интеллекта. Несмотря на явные расхождения в ожиданиях возможности и необходимости машинной реализации мышления, исходные посылки и аргументация Негарестани и Ильенкова во многом пересекаются и могут быть взаимодополняющими.

**Ключевые слова:** Эвальд Ильенков, Реза Негарестани, Квентин Мейясу, Нечеловеческое, Спекулятивный реализм, Неорационализм, Искусственный интеллект, Кибернетика.

\* Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта No 20-311-90090.

**И**стория мышления XX века может быть прочитана как разворачивающаяся серия теоретических интериоризаций катастрофического: провала, травмы, ошибки,

аномалии, патологии<sup>1</sup>. Захваченное чередой исторических катастроф, обрывов и распада связи времен, мышление распознает в самом себе принципиально катастрофическую природу.

<sup>1</sup> Pasquinelli, M. (2015). Introduction. In M. Pasquinelli (Ed.), *Alleys of Your Mind: Augmented Intelligence and Its Traumas*. Meson Press. 8.



Максим Витальевич СПИВАКОВ

**| Мыслящая плесень, распластанная на камнях далеких планет. Философия Эвальда Ильенкова и мышление нечеловеческого |**

Уже просвещенческий проект пересмотра оснований познания выводит из тени секуляризованной истины ошибку. Если оторванное от метафизических гарантов истинности человеческое мышление оказывается неотличимым от заблуждения, ошибка как аберрация самого мышления может прокладывать путь новой правде<sup>2</sup>. Вместе с тем катастрофическая процедура мышления разворачивается в горизонте катастрофы самого мышления – планетарного коллапса или видового вымирания человечества – «неинтериорируемой» катастрофы внешнего, пленившей современное воображение<sup>3</sup>. В таком учреждении мыслимых геофизических пределов всему мыслимому доходит до своего нигилистического апофеоза проект просвещенческого гуманистического рационализма<sup>4</sup>. «Истина вымирания», как определяет ее в своей работе «Разнузданное ничто» Рэй Брассье, завершает процедуру просвещенческого «расколдовывания мира». Уже из Кантовского расхожего «ответа на вопрос, что такое “Просвещение”» – «выход человека из состояния своего несовершенности»<sup>5</sup> – с необходимостью следует вопрос о выходе человечества из *всякого* состояния.

Меняя знак от температурной смерти вселенной к климатической катастрофе глобального потепления, Кантовская первая антиномия о конечности мира – неразрешимость ко-

торой должна указывать на ограничения теоретического разума – превращается к концу XX века из *образцово-метафизической* проблемы в предмет эмпирических наук<sup>6</sup>. Само появление Человека разумного как вида прочитывается в такой перспективе как катастрофическое событие геофизической истории. «Планетарный нигилизм» вымирания оказывается необходимым коррелятом просвещенческого рационализма, признающего за мышлением способность принять невыгодную для себя правду. Просвещенческая воля к знанию тесно связана с волей к ничто<sup>7</sup>. Вместе с тем «истина вымирания» не только ставит хронологические пределы человеческому мышлению, но и угрожает самой возможности мышления *hic et nunc*, и этим радикально отличается от множества предшествовавших ей эсхатологических сценариев.

Конечность *допросвещенческих* «концов света» – в ее различных апокалиптических проявлениях, включая частный вариант индивидуальной смерти – является необходимым горизонтом смыслонаделения всякого (предшествующего концу) события. Ориентированное по направлению эсхатологического разрешения событие встречает обратный ход суждения или суда конечной инстанции. Напротив, сколь угодно удаленная во времени «истина вымирания» принципиально не-апокалиптична (согласно буквальному этимологическому значению апокалипсиса как *раскрытия*). «Чистое событие»<sup>8</sup> планетарной катастрофы (чистота которого обусловлена принципиальной невозможностью его засвидетельствовать) не только

<sup>2</sup> Bates, D. W. (2002). *Enlightenment Aberrations: Error and Revolution in France*. Cornell University Press. x.

<sup>3</sup> Warren Wagar, W. (1982). *Terminal Visions: The Literature of Last Things*. Indiana University Press.

<sup>4</sup> См., в частности: Brassier, R. (2009). *Nihil Unbound: Enlightenment and Extinction*. Palgrave Macmillan или Moynihan, T. (2020). *X-risk: How humanity discovered its own extinction*. Urbanomic.

<sup>5</sup> Кант, И. Сочинения в шести томах. – Т. 6. – М.: Мысль, 1966. – С. 27.

<sup>6</sup> Danowski, D., & Castro, E. B. V. de. (2017). *The Ends of the World*. Polity. 6.

<sup>7</sup> Brassier, R. (2009). *Nihil Unbound: Enlightenment and Extinction*. Palgrave Macmillan. 219.

<sup>8</sup> Lyotard, J.-F. (1988). *L'inhumain: Causeries sur le temps*. Galilée. 20.



Максим Витальевич СПИВАКОВ

**| Мыслящая плесень, распластанная на камнях далеких планет. Философия Эвальда Ильенкова и мышление нечеловеческого |**

не гарантирует смысл предшествующим событиям, но, еще не случившись, уже оказывается событием катастрофического провала самой возможности смысла.

Коперниканский переворот, прошедший через свою Кантовскую и Гуссерлевскую версию<sup>9</sup>, последовательно обрушивая метафизические горизонты, наделяет квазитрансцендентальным статусом горизонт земной как в геофилософском, так и в геофизическом представлении. Такой горизонт, как и всякий, с необходимостью должен оставаться не только бесконечно-удаленным, но и бесконечным. Грядущий планетарный коллапс обрушивает саму конститутивную «горизонтную направленность мышления к будущему»<sup>10</sup> и таким образом приговаривает укорененное в Земле (Ur-Erde) мышление к будущей катастрофе, которая оказывается всегда уже случившейся. Если мысль (когда-либо) умрет вместе с Солнцем и Землей, то «все уже умерло»<sup>11</sup>.

Планетарная катастрофа «уничтожения самого горизонта»<sup>12</sup> делает перспективу возникновения мышления нечеловеческого («неземного») единственным возможным основанием мышления, коллапсирующего вместе с Землей. Так, в открывающем сборник «Нечеловеческое» диалоге «Можно ли мыслить без тела?» Жан-Франсуа Лиотар ставит вопрос о необходимости реализации неорганического нечело-

веческого мышления в свете планетарной конечности его человеческой формы.

В такой теоретической рамке могут быть рассмотрены некоторые положения философии Эвальда Ильенкова. Принципиальная связь внутреннего катастрофизма мышления и внешней катастрофы планетарной конечности позволяет прочесть ранний, но опубликованный лишь посмертно, трактат «Космология духа» в контексте ряда современных философских проектов, захваченных проблемой нечеловеческого. Такой контекст позволяет также проследить связь радикальных положений «Космологии духа» с более поздними текстами Ильенкова, посвященными критике кибернетики и проекта искусственного интеллекта.

Ильенков определяет задачу и жанр написанной в середине 1950-х годов «Космологии духа» в развернутом подзаголовке: «Попытка установить в общих чертах объективную роль мыслящей материи в системе мирового взаимодействия (Философско-поэтическая фантазмагория, опирающаяся на принципы диалектического материализма)». Такая попытка демонстрирует крайне нетривиальное прочтение канонов официального диалектического материализма в спайке с спинозистским монизмом и «деятельным подходом» Льва Выготского<sup>13</sup>. Ход рассуждений приводит Ильенкова к радикальной гипотезе. В перспективе исчерпания соляной энергии и грядущей энтропийной тепловой смерти вселенной<sup>14</sup> задачей мыслящей

<sup>9</sup> См.: Гуссерль. Э. Коперниканский переворот коперниканского переворота. Перво-Ковчег Земля // Ежегодник по феноменологической философии. – 2009–2010. – Т. II. С. 349–363.

<sup>10</sup> Brassier, R. (2009). *Nihil Unbound: Enlightenment and Extinction*. Palgrave Macmillan. 223.

<sup>11</sup> Lyotard, J.-F. (1988). *L'inhumain: Causeries sur le temps*. Galilée. 18.

<sup>12</sup> Ibid.

<sup>13</sup> См. детальный историко-философский анализ «Космологии духа»: Пензин А. Коммунизм и энтропия в космологии Эвальда Ильенкова // Художественный Журнал. – 2018. – №107. – С. 50–64.

<sup>14</sup> Концепция тепловой смерти вселенной утрачивает свою значимость в течение XX века, однако пришедшие ей на смену теории не противоречат основному тезису трактата Ильенкова.



Максим Витальевич СПИВАКОВ

**| Мыслящая плесень, распластанная на камнях далеких планет. Философия Эвальда Ильенкова и мышление нечеловеческого |**

формы материи становится реализация планетарного (или вселенского) температурного коллапса с противоположным, положительным, знаком. На пути к энергетическому истощению материи, ее мыслящая форма, сознательно принося себя в жертву, реализует вселенскую огненную катастрофу. Организованная в человеческое сообщество материя высвобождает скрывающийся в своих «глубоких кладах»<sup>15</sup> массив энергии, достаточный «для того, чтобы превратить остывающую материю нашего звездного острова в океан раскаленного пара»<sup>16</sup>. Истинная цель рукотворной катастрофы, однако, не ограничивается всеобщим самоуничтожением. Напротив, таким образом, опережая энергетическое истощение, материя запускает новый космический цикл своего становления. Так, организованные формы мыслящей материи оказываются *космологически-необходимы* для осознанного воспроизведения первичного хаоса Большого взрыва, возвращения «огненно-раскаленной “молодости” космической материи»<sup>17</sup>. Претерпевая волюнтаристское огненное самоуничтожение, материя оказывается способна преобразовать и реинвестировать в очередной виток становления «новых миров» высвобожденный энергетический избыток. Проходя через «огненно-парообразное состояние, в котором все элементы превращены в бешено вращающиеся вихри»<sup>18</sup>, материя с необходимостью образует на новом витке своего становления мыслящие формы, гарантирующие непрерывность круговорота ее становления и распада. Принципиально конечная форма материи –

«мыслящий мозг» – становится основанием ее бесконечного циклического процесса становления, испещренного катастрофическими разрывами.

При этом миссия такого «вселенско-исторического»<sup>19</sup> масштаба требует, чтобы прежде того на Земле «установилась подлинно человеческая система условий деятельности»<sup>20</sup>. Нигилистический по форме проект всеобщего самоуничтожения оказывается сопряжен с коммунистическим идеалом бесклассового общества и неотчужденного труда. Мышление в своем коммунистическом пределе, который только и удостоверяет мышление в качестве такового, выдвигает политическое требование своему некоммунистическому прошлому. Так, политическое в космологии Ильенкова оказывается предельной онтологической категорией. Негэнтропийный процесс мыслящей и, таким образом, всегда уже политизированной, материи подчинен жертвенному саморазрушительному импульсу всеобщего огненного самоуничтожения, инициирующего новый виток становления мира. Конец истории обнаруживается не в идиллических образах «коммунистического безвременья», но в драматическом горизонте осознанного вселенского разрушения. В своем конце история (всякий раз) приносит себя в жертву своему новому началу. Если в формуле Лиотара, смерть мышления каузально зависима от смерти Солнца и Земли, космологическая гипотеза Ильенкова связывает их отношением не только каузальности, но и деонтологии – жертвенного космического долга материи самой себе<sup>21</sup>.

<sup>15</sup> Ильенков Э. От абстрактного к конкретному. Крутой маршрут. 1950–1960. – М.: Канон+, 2017. – С. 142.

<sup>16</sup> Там же. С. 145.

<sup>17</sup> Там же. С. 144.

<sup>18</sup> Там же. С. 145.

<sup>19</sup> Там же. С. 165.

<sup>20</sup> Там же.

<sup>21</sup> Политизация планетарного самоуничтожения формально сближает в качестве зеркального отражения гипотезу «Космологии духа» с нео-



Максим Витальевич СПИВАКОВ

**| Мыслящая плесень, распластанная на камнях далеких планет. Философия Эвальда Ильенкова и мышление нечеловеческого |**

Катастрофическая «солярная политэкономия» трактата Ильенкова может быть прочитана как опережающий ответ складывающемуся к середине 2000-х «спекулятивному» направлению в европейской философии. В одной из ключевых работ спекулятивного реализма «После конечности. Эссе о необходимости контингентности»<sup>22</sup> Квентин Мейясу также задействует космологические образы «ненаселенной» вселенной на начальных этапах ее становления, но отстаивает при их помощи принципиальную возможность «помыслить мир без мышления»<sup>23</sup>. Задача проекта Мейясу – развязать оковы догматического «корреляционизма», в которые заключает европейскую после-кантовскую мысль его критический проект. «Корреляционистская» (по существу, трансценденталистская) докса накладывает запрет на утверждение о мире как внеположенной мышлению реально-

сти вне корреляции с той или иной трансцендентальной инстанцией (будь то «чистое сознание» у Гуссерля, язык у позднего Витгенштейна и т. д.). Таким образом, «корреляционистская» философия различным образом и не всегда эксплицитно настаивает на принципиальной нерасторжимости и первичности взаимосвязи мышления и мира в качестве его коррелята, отбрасывая как метафизическую наивность гипостазирование любой из сторон этого отношения. Для «корреляциониста» «мы можем иметь доступ только к корреляции между мышлением и бытием, но никогда к чему-то одному из них в отдельности»<sup>24</sup>.

Спекулятивный реализм представляется Мейясу продолжением просвещенческой борьбы с иррационалистическим «фидеизмом», выпущенным на волю «корреляционистским» ограничением спекуляции. Платформой для утверждения реалистической онтологии Мейясу становится проблема естественно-научного «архиископаемого»: данного в настоящем объекта, свидетельствующего о событии «доисторической» – нечеловеческой и потому принципиально немислимой – реальности. «Помыслить доисторическое равносильно тому, чтобы помыслить мир без мышления – мир без данности мира»<sup>25</sup>. В противовес «корреляционистским» установкам Мейясу конструирует парадоксальную онтологическую схему «гиперхаоса» и «необходимой контингентности», гарантирующую, в частности фактичность, необходимость, мышления миру.

реакционным антигуманизмом Ника Ланда. Набрасывая энергетическую модель психического аппарата Фрейда на планетарные процессы, Ланд прочитывает в капитализме планетарное выражение влечения к смерти, совпадающее с компульсивным движением органической материи навстречу своему распаду в неорганическое внешнее. Капитализм, в прочтении Ланда, обеспечивает освобождение в регионах, отличных от человеческого (иначе, от человека), но человеку при этом следует потворствовать такой эмансипации. Опирающийся на трансгрессивную философию Жоржа Батая, проект Ланда, как кажется, уступает в теоретическом радикализме «Космологии духа», вычитывающей планетарную «жажду аннигиляции» в текстах Энгельса и Ленина. См., в частности: Land, N. (1992). *The Thirst for Annihilation: Georges Bataille and Virulent Nihilism: An Essay in Atheistic Religion*. Routledge.

<sup>22</sup> «Космологию духа» Ильенкова также сопоставляет с работой Мейясу А. Пензин в указанной выше работе.

<sup>23</sup> Мейясу К. После Конечности. Эссе о необходимости контингентности. Екб. – М.: Кабинетный ученый, 2015. – С. 35.

<sup>24</sup> Там же. С. 11.

<sup>25</sup> Там же. С. 35. Тезис о «немислимости» «архиископаемого» в «корреляционистской» системе стал одним из наиболее популярных для критики положений проекта Мейясу. См., в частности: Bryant, L. R., Srnicek, N., & Harman, G. (2011). *The Speculative Turn: Continental Materialism and Realism*. Re.press.



Максим Витальевич СПИВАКОВ

**| Мыслящая плесень, распластанная на камнях далеких планет. Философия Эвальда Ильенкова и мышление нечеловеческого |**

Если «архископаемое», свидетельствующее о нечеловеческом прошлом мира, позволяет Мейясу утверждать об *избыточности* корреляции мира и мышления в настоящем мышления о мире, радикальная гипотеза «Космологии духа», напротив, исходит из горизонта нечеловеческого будущего и указывает на принципиальную *недостаточность* корреляции мира и мышления в настоящем. В терминологии «После конечности» драматическая развязка «Космологии духа» выводит политическое в своем основании требование усиления «корреляционизма» до своего саморазрушительного предела. Так, оспариваемая проектом спекулятивного реализма необходимость мышления миру, ретроактивно утверждается в «Космологии духа» из коммунистического будущего моментом осмысленного самоуничтожения.

Космологический гуманизм самоотмены мышления «Космологии духа» может быть также соположен с близким в своем истоке к спекулятивному реализму проектом неорационализма (или рационалистического «ингуманизма») в работах Резы Негарестани, Питера Вольфендейла и Рэя Брассье. Там, где спекулятивный реализм Мейясу пытается высвободить мир из пут мышления, неорационализм на иных основаниях отстаивает непосредственный доступ к другому крайнему термину «корреляционистской» пары. Неорационалистические проекты демонстрируют своеобразный реализм мышления в собственных вариантах нечеловеческого завершения просвещенческого гуманистического проекта. Предельно радикализованный тезис неорационализма постулирует не доступ к миру, лишённому мышления, но возможность мышления, не требующего для себя мира.

Так, опираясь на модель «вычислительного функционализма», Реза Негарестани настаивает на принципиальной функциональной «разложимости» операций мышления и – как необходимое следствие – возможности их автономной вычислительной реализации. Такая автоматизация разума есть, по Негарестани, практическое требование просвещенческой теории его автономии. Если человеческое мышление может расколдовать мир, то автоматизация мышления способна расколдовать мысль. Таким образом, гуманистический идеал своеобразия человеческого мышления утверждается не в его особом онтологическом статусе, но в функциональной делимости, пластичности, которая позволяет мышлению пересматривать и рационально пересобирать собственную структуру. Пределом такой модификации и рационализации мышления оказывается осмысленное устранение его временной органической платформы. «У мышления, – как отмечает Рэй Брассье, – могут быть несовместимые с жизнью интересы»<sup>26</sup>. Просвещенческое расколдовывание мира заканчивается его расчеловечиванием. Или, иначе, очеловечиванием нечеловеческих реализации функций мышления<sup>27</sup>.

Таким образом, за коперниканскими переворотами, по Негарестани, с необходимостью следует революция Тьюринга, событие реализации автономного машинного разума. Хотя сам революционный факт принадлежит неопределённому будущему, обратным, катастрофическим, движением, он трансформирует настоя-

<sup>26</sup> Brassier, R. (2009). *Nihil Unbound: Enlightenment and Extinction*. Palgrave Macmillan. xi.

<sup>27</sup> Такое расширительное прочтение понятия человеческого, вместо его дисквалификации отличает «ингуманистический» проект Негарестани и Вольфендейла от антигуманизма или проекта постчеловеческих исследований.



Максим Витальевич СПИВАКОВ

**| Мыслящая плесень, распластанная на камнях далеких планет. Философия Эвальда Ильенкова и мышление нечеловеческого |**

щее, определяя и обеспечивая условия своей возможности. Такая случающаяся *уже* в будущем революция Тьюринга требует радикального пересмотра значения собственно человеческого – и сама непрерывная «катастрофа пересмотра»<sup>28</sup> самоопределения человека оказывается его «надежным инвариантом»<sup>29</sup>. Человек, – как определяет такое понятие в юридических терминах Негарестани, – есть не наследуемое, но передаваемое право<sup>30</sup>, и чтобы оставаться человеческим, нужно иметь смелость это право в нужный момент передать.

Захваченность неорационалистического проекта проблемой искусственного интеллекта позволяет обратиться к анализу текстов Ильенкова, проблематизирующих реализацию нечеловеческого машинного мышления. В «Космологии духа» Ильенков ограничивает возможность «формы более высокоорганизованной, чем мыслящий мозг»<sup>31</sup>, скорее методологически («ибо это допущение делает невозможной самую философию»<sup>32</sup>). Однако в ряде текстов 60–70-х годов, посвященных критике ранних проектов искусственного интеллекта и кибернетики, проблематика машинной реализации мышления получает детальную разработку. В этих работах Ильенков также занимает «охранительную» позицию по отношению уникальности форм человеческого мышления, но несмотря на явное расхождение векторов ожидания машинной реализации мышления, исходные посылки

и аргументация Негарестани и Ильенкова во многом пересекаются и могут быть прочитаны как взаимодополняющие. Экспозиция человеческого мышления и перспектива его машинной реализации не сводится в работах Ильенкова к «танцам вокруг невыразимости, то есть мистической догме, согласно которой в мысли есть что-то сущностно особое и недоступное для артикулирующего построения»<sup>33</sup> (по язвительному определению Негарестани виталистических представлений). Ильенков не переворачивает Тьюринговы «аргументы от различных неспособностей» (Arguments from various disabilities) искусственного интеллекта в симметричный набор неустранимых несовершенств естественного мышления (наиболее привилегированным из которых остается смертность<sup>34</sup>), которые, предположительно, не могут быть «вычислены» слишком совершенной техникой. При этом Ильенков отвергает наивно-функционалистский подход к мышлению, гарантирующий осуществимость его машинной реализации на основании гипотетической возможности пошаговой записи его операций. Однако критика Ильенкова, по существу, предлагает лишь более уточненную модель функционализма, включающую в схему мышления принципиальный элемент катастрофы, процедуру непрерывной «полной перестройки всех своих схем»<sup>35</sup>, что во многом

27

<sup>28</sup> Негарестани Р. Работа нечеловеческого // Логос. – 2021. – Т. 31. – № 3. – С. 21.

<sup>29</sup> Там же. С. 2.

<sup>30</sup> Negarestani, R. *The Inhuman (a quick read)*. <https://toyphilosophy.com/2018/04/08/the-inhuman-a-quick-read/> (Retrieved September 13, 2021).

<sup>31</sup> Ильенков Э. От абстрактного к конкретному. Кругой маршрут. 1950–1960. – М.: Канон+, 2017. – С. 131.

<sup>32</sup> Там же.

<sup>33</sup> Негарестани Р. Работа нечеловеческого // Логос. – 2021. – Т. 31. – № 3. – С. 27.

<sup>34</sup> Подобную, как кажется, несколько неточную интерпретацию позиции Ильенкова предлагает Кети Чухров, сопоставляя работы Ильенкова с аргументами Лучианы Паризи и Резы Негарестани. См.: Chukhrov, K. (2020). The Philosophical Disability of Reason. *Radical Philosophy*, 67–78.

<sup>35</sup> Арсеньев А., Ильенков Э., Давыдов В. Машина и человек, кибернетика и философия // Ленинская теория отражения и современная наука. Материалы Совещания по современным проблемам материали-



Максим Витальевич СПИВАКОВ

**| Мыслящая плесень, распластанная на камнях далеких планет. Философия Эвальда Ильенкова и мышление нечеловеческого |**

созвучную не только позитивной программе неорационализма, но и ранней кибернетики<sup>36</sup>. Так, Эссе «Машина и человек, кибернетика и философия»<sup>37</sup> оспаривает представление о мышлении как исполнении череды операций, собирающихся в формально-непротиворечивую функциональную последовательность. Вместо этого, обращаясь к диалектической логике, Ильенков предлагает описание процедуры мышления как череды катастрофических разрывов гладкой функциональной поверхности. Каждый акт «действительного мышления» — есть обрыв (вызванный «напряжением противоречия») в его схеме. Мышление постоянно травматически переопределяет («снимает») собственную структуру, которая «есть производное от “функции”, а не наоборот»<sup>38</sup>.

«Машина и человек...» преимущественно оспаривает идею машинного мышления как «искусственного мозга», технически воспроизведенных и локализованных вне человеческого тела нейробиологических процессов. Исходный топологический тезис «Машины и человека...» утверждает, что человеческое мышление и так располагается *вне* человека, и потому *из* чело-

века вынесено быть не может. Человеческое мышление осуществляется полнотой исторического человеческого мира, в частности, множеством человеческих тел, но также и всей совокупностью артефактов, созданных человеческим телом для других человеческих тел. Таким образом, сколь угодно совершенное искусственное воспроизведение работы *отдельного* человеческого мозга (как и изолированный естественный мозг) мыслит не больше, чем «телеграфный столб или плесень, распластанная на камнях далеких планет»<sup>39</sup>. Собственно-человеческое в человеческом мышлении есть то, что оно никогда не сводится к человеку как герметичной единице, и тем более к части его тела. «Мышление всегда было и остается индивидуально осуществляемой функцией общего всем людям тела цивилизации»<sup>40</sup>. И наоборот: индивидуальное тело мыслит не столько скрытым внутри него «мыслящим мозгом», сколько полнотой внешнего ему исторического «тела цивилизации». Поэтому некоммунистическое общество, искусственно собранное из атомизированных и автоматизированных индивидов, не позволяет вполне говорить о принадлежащем ему индивиде как носителе человеческого мышления. Представление о человеческом мышлении как замкнутой функциональной системе «мыслящего мозга», как и кибернетическое определение машины, исключаящее ее «социальный вопрос»<sup>41</sup>, человеческое сообще-

стической диалектики 7–9 апреля 1965 г. / под ред. Ф. В. Константинов. М.: Наука, 1966. — С. 269.

<sup>36</sup> О роли катастрофы в кибернетической теории см.: Bates, D. W. (2014). Unity, Plasticity, Catastrophe: Order and Pathology in the Cybernetic Era. In *Catastrophes: A History and Theory of an Operative Concept*. De Gruyter. 32–55.

<sup>37</sup> Соавторы Ильенкова по этой работе его бывшие ученики и последователи близкие к «деятельному подходу» психологи Александр Арсеньев и Василий Давыдов.

<sup>38</sup> Арсеньев А., Ильенков Э., Давыдов В. Машина и человек, кибернетика и философия // Ленинская теория отражения и современная наука. Материалы Совещания по современным проблемам материалистической диалектики 7–9 апреля 1965 г. / под ред. Ф. В. Константинов. — М.: Наука, 1966. — С. 269.

<sup>39</sup> Там же. С. 266. Такой поэтический образ переходит в достаточно сухое дидактическое эссе из научно-фантастической повести Ильенкова «Тайна черного ящика», написанной несколькими годами раньше.

<sup>40</sup> Там же. С. 267.

<sup>41</sup> Там же. С. 270. (Выделено в оригинале). В этом отношении критика Ильенкова оказывается созвучной пониманию машины Жильбером Симондоном. Симондон, на иных основаниях также критиковав-



Максим Витальевич СПИВАКОВ

**| Мыслящая плесень, распластанная на камнях далеких планет. Философия Эвальда Ильенкова и мышление нечеловеческого |**

ство, которое обеспечивает ее работу, – является для Ильенкова не только ложным, но и политически-враждебным. Единственная машина, отвечающая как кибернетическому определению, так и индуцированному таким определением страху восстания разумных машин – есть машина капитализма. «Эта грандиозная машина, состоящая из миллионов частичных машин, вышла из-под контроля человеческого разума и воли, она стала умнее и могущественней, чем любой отдельный человеческий индивидуум, играющий в ней незавидную роль винтика»<sup>42</sup>.

Негарестани почти дословно повторяет утверждение Ильенкова и его соавторов об историчности и онтологической неспецифичности человеческого мышления, его «внешности» по отношению к своему органическому носителю, однако, отстаивает при этом противоположный тезис. Согласно Негарестани, мышление действительно не может быть «артифицировано», однако, лишь потому, что оно всегда уже искусственное. «Быть искусственным, выражать себя через искусственное – это само значение

ший ранний проект кибернетики, однако, идет в этом отношении дальше Ильенкова (и отчасти Негарестани), и отказывается от самого идеала «автомата», герметичного, не зависящего от среды объекта в качестве предела развития технического объекта. Напротив, как указывает Симондон, его «наибольшее совершенство совпадает с наибольшей открытостью». Такая открытость технического объекта определяется как высоким «порогом непредсказуемости» технической среды, так и способом подключения в различные сборки. См.: Simondon, G. (2012). *Du mode d'existence des objets techniques*. Aubier.

<sup>42</sup> Арсеньев А., Ильенков Э., Давыдов В. Машина и человек, кибернетика и философия // Ленинская теория отражения и современная наука. Материалы Совещания по современным проблемам материалистической диалектики 7—9 апреля 1965 г. / под ред. Ф. В. Константинов. – М.: Наука, 1966. – С. 278.

разума как того, что имеет историю, а не сущностную природу. Иметь историю значит иметь возможность быть искусственным, то есть выражать себя не через то, что дано от природы, а через то, что ты сам можешь сделать»<sup>43</sup>.

На основании понимания мышления как процесса, развернутого в напряжении между двумя типами тел, органическим и «цивилизационным», Ильенков рассматривает (лишь затем, чтобы их отбросить) две возможные стратегии осуществления машинного интеллекта. Первая предполагает вычислительную реализацию собственного исторического тела машинной цивилизации, автономного от цивилизации человеческой. «Вселить искусственный ум, хотя бы равноценный человеческому, в одну-единственную машину – это значит создать на Земле целую машинную цивилизацию, конкурирующую с нашей человеческой»<sup>44</sup>. Вторая – требует машинной реализации *полного* органического индивидуального тела, «снабженного всеми без исключения органами, с помощью которых живой человек приобщается к готовой культуре и ассимилирует ее»<sup>45</sup>, то есть создание мыслящего машинного тела, удерживающегося машинными органами в «теле человеческой цивилизации».

Такая перспектива машинного воспроизводства полного органического тела упирается «Машине и человеку...» в факт реализованного

<sup>43</sup> Negarestani, R. (2015). *Revolution Backwards: Functional Realization and Computational Implementation*. In *Alleys of Your Mind: Augmented Intelligence and Its Traumas*. Meson Press. 151.

<sup>44</sup> Арсеньев А., Ильенков Э., Давыдов В. Машина и человек, кибернетика и философия // Ленинская теория отражения и современная наука. Материалы Совещания по современным проблемам материалистической диалектики 7—9 апреля 1965 г. / под ред. Ф. В. Константинов. – М.: Наука, 1966. – С. 268.

<sup>45</sup> Там же. С. 269.



Максим Витальевич СПИВАКОВ

**| Мыслящая плесень, распластанная на камнях далеких планет. Философия Эвальда Ильенкова и мышление нечеловеческого |**

в теле полового различия – наличия органов, «которые позволяют испытывать половую любовь»<sup>46</sup>. Вопрос пола является, по Ильенкову, не только (теоретически-преодолимым) осложнением на пути реализации проекта мыслящей машины. Реализованное в органических телах половое различие делает такой проект бессмысленным, так как оно *и так* позволяет воспроизводить мыслящие (органические) тела.

К вопросу полового различия в связи с машинным мышлением также обращается Жан-Франсуа Лиотар. В цитированной выше работе «Можно ли мыслить без тела?» Лиотар сталкивает две взаимоисключающие перспективы: либо неразрывность между мыслью и ее видово-конечным органическим субстратом делает необходимым *отделение* мысли от жизни вообще и человеческого тела в частности; либо само неустранимое *разделение* полов в человеческом теле делает мысль *неотделимой* от ее органического воплощения<sup>47</sup>. В сущности виталистский аргумент о половом различии как барьере на пути механизации мышления у Лиотара (или у Ильенкова и его соавторов) симметричен представлению о половом различии как барьере, который должен быть преодолен человеком в совместном развитии с машиной в работах Донны Харауэй, Розы Брайдотти или Поля Прессадо. В этой связи, вероятно, следует вернуться к определению человека как части половой системы *системы* машин в фантастической повести «Erewohn» Сэмюэля Батлера. Даже принятие «строго-охранительного» тезиса, однозначно разграничивающего живое и неживое («человек остается человеком, а машина – ма-

шиной»<sup>48</sup>) не отменяет множественности возможных сборок, в которые они оказываются сопряжены. Задача машинного осуществления пола для реализации мышления машиной, как и шизоаналитическая интерпретация органического полового различия через «нечеловеческий элемент» с «похотливой системой зубчатых колес»<sup>49</sup>, должна учитывать принципиальное непостоянство переменных машины и пола. Развитие машины может переопределять значение полового различия в той же мере, в какой половое различие может ограничивать развитие машины<sup>50</sup>.

<sup>48</sup> Арсеньев А., Ильенков Э., Давыдов В. Машина и человек, кибернетика и философия // Ленинская теория отражения и современная наука. Материалы Совещания по современным проблемам материалистической диалектики 7—9 апреля 1965 г. / под ред. Ф. В. Константинов. – М.: Наука, 1966. – С. 270.

<sup>49</sup> Делез Ж., Гваттари Ф. Анти-Эдип: Капитализм и шизофрения. – Екб.: У-Фактория, 2008. – С. 616.

<sup>50</sup> Проблема полового различия (и) машины в скрытом виде заложена и в одном из ключевых текстов, проблематизирующих перспективу развития разумных машин. В статье 1950-го года «Вычислительные машины и разум» Алан Тьюринг модифицирует условия популярной «игры-имитации», формулируя то, что станет известно, как «тест Тьюринга». Правила игры, как их приводит в статье Тьюринг, предполагают трех участников, мужчину (А), женщину (В) скрытых от игрока любого пола (С), выполняющего роль дознавателя. Чтобы победить в игре, игрок А должен ввести в заблуждение игрока С (в серии обмена письменными вопросами и ответами), убедив его в том, что он, игрок А, – женщина. Игрок В, напротив, должна привести игрока-дознавателя к верному заключению о ее поле. В тексте статьи Тьюринг предлагает заменить игрока А машиной. Таким образом, как замечает Бенджамин Браттон, буквальное прочтение условий «теста Тьюринга» предполагает, что для успешного прохождения теста машине недостаточно выдать себя за человека – она должна выдать себя за женщину. В таком виде проблема прохождения теста трагически перекликается с судьбой самого Алана Тьюринга, вынужден-

<sup>46</sup> Там же.

<sup>47</sup> См. интерпретацию работы Лиотара у Рэя Брассье: Brassier, R. (2009). *Nihil Unbound: Enlightenment and Extinction*. Palgrave Macmillan. 224.



Максим Витальевич СПИВАКОВ

**| Мыслящая плесень, распластанная на камнях далеких планет. Философия Эвальда Ильенкова и мышление нечеловеческого |**

Аргумент машинного «сексуализированного тела» отмечен завышенным ожиданием биоморфной имитации от технической эволюции, которая в действительности редко наблюдается в устройстве сложных технических объектов. Такого ожидания лишена вторая предложенная в статье Ильенкова и соавторов стратегия реализации машинного мышления: полностью автономная от человеческой «машинная цивилизация». История такой цивилизации становится сюжетом «научно-фантастической прелюдии» Ильенкова «Тайна черного ящика». В коротком тексте, предваренном сократическим диалогом автора с единственным человеческим персонажем повести – конструктором «лаборатории по созданию Мыслящей Машины Умнее Человека» Адамом Адамычем – Ильенков высмеивает как моду на кибернетику и ее институциональный взлет в 60-х, так и, вероятно, сам жанр научной фантастики<sup>51</sup>.

Описанная в «прелюдии» автономная нечеловеческая цивилизация, осуществленная в машине «Интеграл», уже полностью лишена как следов антропоморфизма, так и человеческого присутствия. Первые строки повести занимает описание «Управляющего Устройства», одного из персонажей «внутри-машинного» действия, чей внешний вид был столь странен, «что несовершенное человеческое воображение не смогло бы его воспроизвести даже в том случае, если бы нам и удалось его описать человеческими словами. Оно представляло собой причудливую конструкцию из множества мате-

ного скрывать свою гомосексуальность. Как известно, «проигрыш» в подобного рода «игре-имитации» привел Тьюринга к самоубийству.

<sup>51</sup> Об историческом контексте публикации см.: Кобылин И. «Электронный Лоэнгрин»: провиденциальная машина советской кибернетики // Художественный Журнал. – 2019. – №111. – С. 26–36.

риализованных алгоритмов, построенную на основе векторного синтеза причинных сетей в неевклидовом пространстве»<sup>52</sup>. Действие повести разворачивается в «одну миллионную долю секунды до печального конца истории» – выхода из строя из-за чрезмерного напряжения, согласно «Протоколам» лаборатории, «главной лампы мыслящего устройства»<sup>53</sup>. *В действительности*, однако, коллапс машинной цивилизации был осуществлением коллективно принятого машинами решения о самоуничтожении. Мыслящие машины на общем собрании решают уподобиться в своем мышлении «Черному Ящику», однако не одноименной кибернетической абстракции, но конкретному пустому ящику, демонстрирующему пример поразительной стойкости перед разрушительной силой противоречия.

Трагикомическая развязка «Тайны Черного Ящика», очевидно, должна указывать на несостоятельность ожиданий реализации «мыслящей машины» в качестве «абсолютно самостоятельной по отношению к человеческой»<sup>54</sup> цивилизации. Однако следует отметить, что описанные в повести события демонстрируют «машинную реализацию» радикальной программы энергетической катастрофы «мыслящей формы материи» в «Космологии духа». История самоотменяющегося сообщества Мыслящих Машин «Тайны Черного Ящика» может дать определить процедуру мышления как принци-

<sup>52</sup> Ильенков Э. Об идолах и идеалах. – Киев: «Час-Крок», 2006. – С. 11–12.

<sup>53</sup> Там же. С. 11.

<sup>54</sup> Арсеньев А., Ильенков Э., Давыдов В. Машина и человек, кибернетика и философия // Ленинская теория отражения и современная наука. Материалы Совещания по современным проблемам материалистической диалектики 7–9 апреля 1965 г. / под ред. Ф. В. Константинов. – М.: Наука, 1966. – С. 268.



Максим Витальевич СПИВАКОВ

**| Мыслящая плесень, распластанная на камнях далеких планет. Философия Эвальда Ильенкова и мышление нечеловеческого |**

пильно политическую серию «катастроф пере-  
смотра», связывающих его внутренний ката-  
строфизм и конечность с истиной всеобщего  
уничтожения. Не случайно, наблюдавший кол-  
лапс машины ее конструктор утверждает в по-  
вести, «будто на какое-то мгновение в глазах  
Интеграла вспыхнул странно-яркий свет, похо-  
жий на свет разума»<sup>55</sup>.

**Список литературы**

Pasquinelli, M. (2015). Introduction. In M. Pasquinelli (Ed.), *Alleys of Your Mind: Augmented Intelligence and Its Traumas*. Meson Press. 7–23.

Bates, D. W. (2002). *Enlightenment Aberrations: Error and Revolution in France*. Cornell University Press.

Warren Wagar, W. (1982). *Terminal Visions: The Literature of Last Things*. Indiana University Press.

Brassier, R. (2009). *Nihil Unbound: Enlightenment and Extinction*. Palgrave Macmillan.

Moynihan, T. (2020). *X-risk: How humanity discovered its own extinction*. Urbanomic.

Кант, И. Сочинения в шести томах. – Т. 6. – М.: Мысль, 1966. – 743 с.

Danowski, D., & Castro, E. B. V. de. (2017). *The Ends of the World*. Polity.

Lyotard, J.-F. (1988). *L'inhumain: Causeries sur le temps*. Galilée.

Гуссерль. Э. Коперниканский переворот коперниканского переворота. Перво-Ковчег Земля // Ежегодник по феноменологической философии. – 2009–2010. – Т. II.

Пензин А. Коммунизм и энтропия в космологии Эвальда Ильенкова // Художественный Журнал. – 2018. – № 107. – С. 50–64.

Ильенков Э. От абстрактного к конкретному. Крутой маршрут. 1950–1960. – М.: Канон+, 2017. – 383 с.

Land, N. (1992). *The Thirst for Annihilation: Georges Bataille and Virulent Nihilism: An Essay in Atheistic Religion*. Routledge.

Мейясу К. После Конечности. Эссе о необходимости контингентности. Екб. – М.: Кабинетный ученый, 2015. – 196 с.

Bryant, L. R., Srnicek, N., & Harman, G. (2011). *The Speculative Turn: Continental Materialism and Realism*. Re.press.

Негарестани Р. Работа нечеловеческого // Логос. – 2021. – Т. 31. – № 3. – С. 1–38.

Negarestani, R. *The Inhuman (a quick read)*. <https://toyphilosophy.com/2018/04/08/the-inhuman-a-quick-read/> (Retrieved September 13, 2021)

Chukhrov, K. (2020). The Philosophical Disability of Reason. *Radical Philosophy*, 67–78.

Bates, D. W. (2014). Unity, Plasticity, Catastrophe: Order and Pathology in the Cybernetic Era. In *Catastrophes: A History and Theory of an Operative Concept*. De Gruyter. 32–55.

Арсеньев А., Ильенков Э., Давыдов В. Машина и человек, кибернетика и философия // Ленинская теория отражения и современная наука. Материалы Совещания по современным проблемам материалистической диалектики 7–9 апреля 1965 г. / под ред. Ф. В. Константинов. М.: Наука, 1966. – С. 265–284.

Simondon, G. (2012). *Du mode d'existence des objets techniques*. Aubier.

Negarestani, R. (2015). Revolution Backwards: Functional Realization and Computational Implementation. In *Alleys of Your Mind: Augmented Intelligence and Its Traumas*. Meson Press.

Делез Ж., Гваттари Ф. Анти-Эдип: Капитализм и шизофрения. Екб.: У-Фактория, 2008. – 672 с.

Кобылин И. «Электронный Лозэнгрин»: провиденциальная машина советской кибернетики // Художественный Журнал. – 2019. – № 111. – С. 26–36.

<sup>55</sup> Ильенков Э. Об идолах и идеалах. – Киев: «Час-Крок», 2006. – С. 11.



Maxim V. SPIVAKOV

| **Intelligent Mold, Sprawled on the Rocks of Distant Planets. Ewald Ilyenkov's Philosophy and Inhuman Reason** |

Maxim V. SPIVAKOV

Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences  
 Goncharnaya Ulitsa, 12, b.1, Moscow, Russia, 109240  
 PhD Student, Department of Aesthetics  
 ORCID: 0000-0003-1786-8941  
 E-mail: textandpictures@gmail.com

**INTELLIGENT MOLD, SPRAWLED ON THE ROCKS OF DISTANT PLANETS.  
 EWALD ILYENKOV'S PHILOSOPHY AND INHUMAN REASON\***

This article analyzes the elements of Ewald Ilyenkov's philosophy in the context of contemporary debates on the problem of the inhuman. Ilyenkov's earlier "The Cosmology of Spirit" (written in mid 1950s), which was only published posthumously (1988), explores the phenomenon of thinking in the horizon of entropic processes and universal self-destruction. The radical hypothesis of the "Cosmology of the Spirit" is analyzed in the light of the essential connection between the project of Enlightenment humanism and a planetary finitude (Ray Brassier). Ilyenkov's political cosmology links the communist project with the logic of the becoming and decay of the universe. The treatise may be read as an anticipation and antithesis of the key theses of "speculative realism" (Quentin Meillassoux). As he addresses the prehuman (and thus nonhuman) past of the universe, Meillassoux argues for the possibility of speculation of a world devoid of thinking. By contrast, Ilyenkov's hypothesis contends thought as an indispensable attribute of matter from the cosmological perspective of a nonhuman future. The problematization of the

planetary finitude of humanity allows us to turn to discussions of the machine implementation of reason as the necessary inhuman accomplishment of Enlightenment humanism (Reza Negarestani). In this respect, it is possible to link the radical conclusions of Ilyenkov's "The Cosmology of Spirit" with his later texts devoted to a critique of cybernetics and the project of artificial intelligence. Despite the apparent divergence in expectations about the possibility and necessity of machine implementation of reason, Negarestani's and Ilyenkov's initial premise and argumentations in many ways overlap and can be thus read as mutually complementary.

**Key words:** Evald Ilyenkov, Reza Negarestani, Quentin Meillassoux, Inhuman, Speculative Realism, Neorationalism, Artificial Intelligence, Cybernetics.

\* The reported study was funded by Russian Foundation for Basic Research (RFBR), project number 20-311-90090.

## References

Pasquinelli, M. (2015). Introduction. In M. Pasquinelli (Ed.), *Alleys of Your Mind: Augmented Intelligence and Its Traumas*. Meson Press. 7–23.

Bates, D. W. (2002). *Enlightenment Aberrations: Error and Revolution in France*. Cornell University Press.

Warren Wagar, W. (1982). *Terminal Visions: The Literature of Last Things*. Indiana University Press.

Brassier, R. (2009). *Nihil Unbound: Enlightenment and Extinction*. Palgrave Macmillan.

Moynihan, T. (2020). *X-risk: How humanity discovered its own extinction*. Urbanomic.

Kant, I (1966). *Sochinenija v shesti tomah*. [Collected Works in Six Volumes]. Mysl'. (In Russian).

Danowski, D., & Castro, E. B. V. de. (2017). *The Ends of the World*. Polity.

Lyotard, J.-F. (1988). *L'inhumain: Causeries sur le temps*. Galilée.



Maxim V. SPIVAKOV

**| Intelligent Mold, Sprawled on the Rocks of Distant Planets. Ewald Ilyenkov's Philosophy and Inhuman Reason |**

Husserl. E. (2010). Коперниканский переворот коперниканского переворота. Перво-Ковчег Земля [Copernican Turn of a Copernican Turn. Originary Arch] // *Ezhegodnik po fenomenologicheskoy filosofii, 2009–2010, V. 2.* (In Russian).

Penzin A. (2018) Kommunizm i entropiya v kosmologii Ewal'da Ilyenkova [Communism and Entropy in the Cosmology of Ewald Ilyenkov], *Hudozhestvennyj Zhurnal, 107.* 50–64. (In Russian).

Ilyenkov E. (2017). Ot abstraktnogo k konkretnomu. Krutoj marshrut. 1950–1960. [From the abstract to the concrete. Steep Route. 1950–1960]. Kanon+, 2017. (In Russian).

Land, N. (1992). *The Thirst for Annihilation: Georges Bataille and Virulent Nihilism: An Essay in Atheistic Religion.* Routledge.

Meillassoux, Q. (2015) Posle Konechnosti. Esse o neobhodimosti kontingentnosti [After Finitude: An Essay on the Necessity of Contingency]. (In Russian).

Bryant, L. R., Srnicek, N., & Harman, G. (2011). *The Speculative Turn: Continental Materialism and Realism.* Re.press.

Negarestani, R. (2021). Rabota nechelovecheskogo [The Labor of the Inhuman], *Logos, V. 31, 3.* 1–38.

Negarestani, R. *The Inhuman (a quick read).* <https://toyphilosophy.com/2018/04/08/the-inhuman-a-quick-read/> (Retrieved September 13, 2021)

Chukhrov, K. (2020). The Philosophical Disability of Reason. *Radical Philosophy, 67–78.*

Bates, D. W. (2014). Unity, Plasticity, Catastrophe: Order and Pathology in the Cybernetic Era. In *Catastrophes: A History and Theory of an Operative Concept.* De Gruyter. 32–55.

Arsen'ev A., Ilyenkov E., Davydov V. (1966). Mashina i chelovek, kibernetika i filosofija [Machine and Man, Cybernetics and Philosophy] In *Leninskaja teorija otrazhenija i sovremennaja nauka. Materialy Soveshhanija po sovremennym problemam materialisticheskoy dialektiki 7–9 aprelja 1965 g.* Nauka. 265–284. (In Russian).

Simondon, G. (2012). *Du mode d'existence des objets techniques.* Aubier.

Negarestani, R. (2015). Revolution Backwards: Functional Realization and Computational Implementation. In *Alleys of Your Mind: Augmented Intelligence and Its Traumas.* Meson Press.

Deleuze G., Guattari F. (2008). Anti-Edip: Kapitalizm i shizofrenija. [Anti-Oedipus: Capitalism and Schizophrenia]. U-Faktoria.

Kobylin I. (2019). «Jelektronnyj Lojengrin»: providencial'naja mashina sovetsoj kibernetiki ["Electronic Lojengrin": the Providential Machine of Soviet Cybernetics], *Hudozhestvennyj Zhurnal, 111.* 26–36. (In Russian).

