

EDN: BYNIVD
УДК 304.5

Avant-garde and Technology: Artistic Construction of a Possible Future

Kseniya A. Degtyarenko and Tikhon K. Ermakov*

*Siberian Federal University
Krasnoyarsk, Russian Federation*

Received 30.05.2024, received in revised form 31.05.2024, accepted 24.06.2024

Abstract. The development of human society is associated with many tasks, which, among other things, are posed to humanitarian knowledge. In particular, it is necessary to understand the various mechanisms for integrating scientific and technological discoveries and inventions into human everyday life. For quite a long time, various models of sociological description of the processes of this integration have been developing. At the same time, it is necessary to build models of such integration, based on the achievements of modern cultural studies. We offer a version of such a study, in which, from a cultural perspective, we describe the mechanisms for constructing a possible future in the practices of the Russian avant-garde of the early 20th century. Based on the analysis of the journal “Modern Architecture”, the following ways of constructing a possible future can be identified: 1. Integration of artistic creativity techniques and scientific models, transformed in the context of aesthetic tasks of creating works of art; 2. An emphasis on the reconstruction of everyday life, which turns imagination about the future into a set of concrete recommendations, rather than into abstract theses.

Keywords: avant-garde, constructivism, possible future, media archaeology.

The study was supported by the Russian Science Foundation Grant No. 23–28–00255, <https://rscf.ru/en/project/23–28–00255/>

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies).

Citation: Degtyarenko K. A., Ermakov T. K. Avant-garde and technology: artistic construction of a possible future. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2024, 17(8), 1454–1464. EDN: BYNIVD



Авангард и техника: художественное конструирование возможного будущего

К.А. Дегтяренко, Т.К. Ермаков

Сибирский федеральный университет
Российская Федерация, Красноярск

Аннотация. Развитие человеческого общества связано с множеством задач, которые в том числе ставятся и перед гуманитарным знанием. В частности, необходимо понимать различные механизмы встраивания научно-технических открытий и изобретений в повседневную жизнь человека. Достаточно долгое время развиваются различные модели социологического описания процессов этой интеграции. В то же время необходимо выстраивать модели подобной интеграции, опирающиеся на достижения современной культурологии. Мы предлагаем вариант подобного исследования, в котором с культурологических позиций описываются механизмы конструирования возможного будущего в практиках русского авангарда начала XX века. На материале анализа журнала «Современная архитектура» можно вычленил следующие способы конструирования возможного будущего: 1. Интеграция приёмов художественного творчества и научными моделями, преобразуемыми в контексте эстетических задач создания произведений искусства; 2. Акцент на реконструкции повседневной жизни, что превращает воображение о будущем в набор конкретных рекомендаций, а не в абстрактные тезисы.

Ключевые слова: авангард, конструктивизм, возможное будущее, медиаархеология.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда No 23–28–00255, <https://rscf.ru/project/23–28–00255/>

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства (культурология).

Цитирование: Дегтяренко К. А., Ермаков Т. К. Авангард и техника: художественное конструирование возможного будущего. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2024, 17(8), 1454–1464. EDN: BYNIVD

Введение

Проблема технического развития и, более точно, интеграции технических открытий в существующий культурно-социальный контекст является одной из наиболее значимых проблем гуманитарных исследований техники. Проявляется эта проблематика в исследованиях, связанных как с общими вызовами социального и технического развития (Degtyarenko, 2023), так и с множеством частных проблем, например, экономических секторов (Shpak, 2024; Pikov, 2023) и образовательных практик (Koptseva, 2020; Koptseva, 2021). В последнее время, гуманитарные ис-

следования технической проблематики связаны в том числе и с проблемами, связанными с активным внедрением искусственного интеллекта в различные области человеческой деятельности (Belousova, 2023; Shpak, 2023; Shpak, 2023).

Начиная с 1940-х годов активное развитие проблем инноватики приводит к формированию целого спектра различных теоретических моделей, описывающих наиболее существенные факторы, влияющие на формирование научных открытий и их прикладное применение (Zemnuhova, 2018). При этом с ходом развития теоретической

мысли исследователи всё больше приближались к пониманию процесса инноватики как комплексного явления, взаимосвязанного с самыми различными формами и процессами в обществе. Так, наиболее яркими и значимыми становятся модели социального конструирования техники (Bijker, 1987), в которой особое внимание уделяется запросам общества и его явным и скрытым потребностям; многоуровневая модель Р. Кемпа (Kemp, 1994), в которой принимаются во внимание сложные взаимосвязи различных масштабных уровней производства технических инноваций и их применения; акторно-сетевая теория, приложение которой к проблемам инноватики демонстрирует сложный, скорее вероятностный, чем закономерный ход внедрения технического устройства в общество (Laet, 2002; Latour, 1991).

Дальнейшее развитие проблем социологии техники и инновационного технического развития требует учесть ряд новых тенденций в современных гуманитарных науках, в частности, представляется прагматически перспективным использование моделей, связанных с «культурным поворотом» в современной гуманитаристике (Bezuglova, 2010). Все рассмотренные выше модели предлагают обращаться к проблемам технического развития с позиций социологических наук, в которых ключевыми акторами выступают социальные группы и институты, действующие исходя из своих собственных утилитарных интересов. В рамках же культурологического осмысления процессов инновационного развития мы предлагаем обратиться к вопросу о художественной и культурной подготовке общества к возникновению технических средств. Как мы покажем ниже, подобные вопросы уже рассматриваются в рамках современных теоретико-методологических проектов медиаархеологии. Особенностью нашего подхода к рассмотрению данного вопроса является акцент на возможности анализа художественных практик в рамках проблематики исследования науки и техники.

Для культурологического анализа особенностей развития науки и техники ведущей становится концепция «возможного бу-

дущего». На данном этапе можно говорить о существовании нескольких направлений в области исследования роли культурного конструирования будущего.

Во-первых, это исследования художественных произведений (преимущественно фантастических) с позиции их социокультурной роли в конструировании окружающей их культуры, частью которой становятся ожидания от будущего (Demkina, 2022; Fedotova, 2023; Ivanova, 2023). Отличительной чертой таких исследований является их «двойной» фокус, связанный с вниманием одновременно и к художественным особенностям рассматриваемых произведений, и к их социокультурной роли. Как правило, возможное будущее художественных произведений понимается как влияющее на интеллигенцию, которая впоследствии начинает принимать комплексные решения о дальнейшем развитии общества с опорой именно на эти художественно-культурные конструкты. Помимо художественных текстов предметом подобного анализа могут выступать и, например, философские тексты (Аронов, 2022). Ключевой особенностью анализа подобного предметного поля становятся представления о более явной связи между «мыслью» и «действием» в рамках конструирования будущего.

Во-вторых, отдельно можно выделить исследования, в которых особое внимание уделяется самому «конструированию будущего» как необходимому феномену культуры. В этом случае рассматривается не отдельная предметная область, из которой «извлекается» представление о будущем культурной группы, но сам процесс конструирования будущего берётся в аспекте его связей с другими феноменами культуры (De Luna, 2022; Ustinkin, 2022; Rybalkina, 2018). Одним из ключевых сюжетов таких исследований является развитие проблематики культурного конструирования будущего как механизма связывания различных временных аспектов культуры (прошлого, настоящего и, собственно, будущего) в единую линию, результатом чего становится большая консолидация культурной группы, формирование представления о её целост-

ной исторической судьбе. При этом, благодаря культурной обусловленности процесса конструирования, эта связь становится не чисто механической, а подчинённой глобальной идее взаимодействия между различными представителями группы ради некоторой высшей цели.

В-третьих, выделяется группа исследований, которые посвящены отдельным механизмам конструирования возможного будущего в рамках культурных процессов (Ishimskaja, 2022; Fischer, 2021). Ключевым отличием от описанных выше исследовательских подходов является особое внимание к формальным механизмам конструирования образа возможного будущего вообще, в отрыве от его непосредственного выражения в конкретной предметности или функции внутри культуры. Результат подобных исследований – это не только непосредственный образ будущего, но и выводы частично футурологического свойства, связанные с возможностями использования результатов культурологического исследования для научного моделирования векторов развития будущего.

В данном исследовании мы предлагаем вариант развития первого варианта проблематики, связанного с описанием возможного будущего, представленного в художественном творчестве, но с расширением и уточнением проблематики. Опираясь не только на само произведение, но и на теоретико-философские основания творчества авангардистов, мы предлагаем перенести фокус на сам процесс последовательного конструирования будущего, благодаря чему расширяется эвристический потенциал исследования, не просто фиксирующего те или иные инварианты образа будущего в культуре, но и демонстрирующего конкретные механизмы и истоки его формирования.

**Культурология возможного:
теоретико-методологические
основания исследования**

Как уже упоминалось выше, на наш взгляд, изучение «возможного будущего» как культурологической категории может быть связано с проблематикой ис-

следования науки и техники, учитывающей культурный поворот в современной гуманитарной науке. Проблематизируя научно-технический прогресс с позиций культурологии, мы можем переформулировать вопрос о причинах появления новых устройств и их интеграции в социальную действительность в контексте культурных предпосылок этих явлений. Культурологическая проблематика ведёт к поиску типического и инновационного в процессе технического творчества. Типическое обуславливает возможность восприятия культурой того или иного инновационного открытия, поскольку полный отрыв от типового ведёт к восприятию инновационного как некоторого аккультурного, противоречащего тенденциям, принимаемым обществом в качестве «нормальных». Отсутствие же инновационного приводит к потере самой сути технического прогресса. Таким образом, потенциальная «культурология возможного» исследует типовые идеалы, эталоны, нормы и ценности, которые в интересующей нас культурной группе потенциально ведут к нормализации технического (или какого бы то ни было другого) открытия.

Определённые тенденции в области исследования возможного как элемента культуры можно обнаружить в ряде современных моделей, предлагаемых медиаархеологией. Особенность медиаархеологического подхода заключается в его внимании к типическим формам культуры, при котором весь процесс исторического развития медиаустройств превращается во множество вариаций вокруг уже известных и культурно одобряемых центральных концепций (Parikka, 2013). Несмотря на привязанность медиаархеологии к концепции «медиа», ряд её наработок может быть использован и за пределами медиатеории, чему способствует, во-первых, опора на теорию медиа М. Маклюэна, в которой сам термин трактуется достаточно широко, как вообще любое расширение человека вовне, что включает в себя и непосредственно технические изобретения (McLuhan, 1966), и, во-вторых, достаточно широкие предметные иссле-

дования самой медиаархеологии, которые в том числе связаны и с переосмыслением других теоретических школ и подходов (Apperley, 2018).

Концепция «воображаемого» для медиаархеологии связана с двумя ключевыми векторами развития, которые можно обозначить как «воображаемые медиа» и «медиавоображения». Отчасти эта развилка связана с существованием различных школ медиаархеологии, развивающих проблематику, связанные либо с технической стороной существования медиаустройств, или же с их наполнением различным видеоизменяющимся содержанием (Stepanov, 2014). Второй подход, обычно связанный с англо-американской традицией, как раз развивает проблематику «воображаемых медиа», в то время как первый, связанный с немецкими центрами изучения медиа, больше акцентирует внимание на «медиавоображения».

Проблематика воображаемых медиа представлена в работах Э. Клутенберга (Kluitenberg, 2011). Обращаясь к проблеме исследования воображаемых устройств, Э. Клутенберг опирается на богатую критическую традицию гуманитарных исследований. Предметность несуществовавших устройств может быть изучена, поскольку даже не будучи реализованными в качестве вещественно-существующих объектов, они тем не менее обрели определённое существование в качестве дискурсивных практик. Будучи элементом дискурса, воображаемые медиа подчиняются определённому набору законов и принципов, которые позволяют вписать их в текущий культурный контекст, превращая их в «возможное».

Таким образом, воображаемые медиа – это в первую очередь набор правил описания устройства, следование которым позволяет вписать его в дискурс не просто «фантазирования», которое не имеет под собой никаких оснований, но именно конструирования возможного технического устройства, которое позволит решать задачи, неподвластные текущему технологическому режиму. Сама по себе дискурсивная практика «возможности» связана с повто-

ром практики отбора среди множества вариантов, но если в действительности культура выбирает среди множества вариантов реальных технических устройств, опираясь не только на их непосредственно культурные качества, но и на эффективность, то воображаемые медиа вступают в борьбу за признание, опираясь исключительно на их согласованность с текущим дискурсом, включающим в себя знания о возможном и реальном.

Для Э. Клутенберга проблема воображаемых медиа становится наиболее значимой в связи с конструированием в качестве «возможных» устройств, которые совершенно не вписываются в текущий «научный» ландшафт. Таковыми, например, являются приспособления для связи с душами умерших, воображаемость которых подчёркнута не только их «несуществованием», но, скорее, кажущейся нереальностью их действия. Тем не менее эти устройства становятся «возможными», именно в силу согласования с дискурсом о возможном, который оказывается шире, чем простая рецепция текущей социальной действительности или варианта научного мировоззрения.

Медиавоображения – это тема, встречающаяся, например, в работах З. Цилински (Zielinski, 2006), одного из лидеров немецкой школы медиаархеологии. В этом случае значимым становится опять же процесс перехода некоторого устройства из области простого фантазирования в область, связанную с возможностью его реализации, но если для Э. Клутенберга возможность – это следование дискурсивной практике, то для З. Цилински, возможность – это следование технологическому ландшафту.

Согласно модели З. Цилински, воображаемое становится возможным не столько в силу следования узнаваемым содержательным тропам, сколько в силу активного использования текущего технического режима для продвижения концептуального аппарата. Так, если воображаемое устройство использует медиапространство визуального чертежа, оно становится более «возможным», нежели устройство, суще-

ствующее исключительно в форме описания. Причём необходимый медиаландшафт исторически подвижен, а поэтому воображаемые устройства постоянно становятся «возможными» через различный набор их промежуточных технических реализаций.

Для З. Цилински такая модель возможного определяет и своеобразную «футурологическую» эвристику медиаархеологии, поскольку определённые устройства можно «приближать» к их возможности и реализации, постепенно переводя их в новые технические ландшафты воображаемого. Таким образом, вопрос о «возможности» становится вопросом использования передовых технологий «воображения», обеспечивающих изменение культурно-социального статуса тех или иных устройств.

Таким образом, можно говорить о сочетании в культурологическом аспекте трансформации воображаемого в возможное содержательно-дискурсивного и выразительно-технического аспектов. Проблемы научно-технического прогресса с позиций культурологии – это проблема трансформации обозначенных способов выражения воображаемого устройства, которые приводят к осмыслению культурой предлагаемого нововведения не как пустого фантазирования, но как механизма дальнейшего изменения и развития технологического ландшафта. При этом следует понимать, что многие из обозначенных трансформаций, как правило, скрывают под собой сходные технологические ядра, которые становятся культурно привлекательными вместе с развитием способов их репрезентации. Культурология возможного – это исследование комплекса идеалов, эталонов, норм и ценностей, которое обеспечивает существование воображаемых моделей в качестве потенциально-реализуемых устройств, даже если реализация этих моделей противоречит текущим представлениям о возможностях науки и техники.

Для удобства рассмотрения конструирования моделей возможного уместным является обращение к корпусам текстов, создаваемых группами, наиболее заинтересованными в осмыслении потенциальных

векторов развития. В частности, подобной группой является русский авангард, творческие усилия которого были направлены на формирование художественно-явленного возможного будущего, чья принципиальная осуществимость происходила за счёт сложного сочетания научного и собственно художественного способа создания нового мира.

Новая архитектура Советской России

В качестве примера сообщества, формирующего новые установки в архитектуре Советской России, процессах трансформации сферы градостроения, было рассмотрено Объединение современных архитекторов (далее – ОСА) – архитекторов-конструктивистов, посредством издаваемого ими журнала «Современная архитектура». Помимо обнародования результатов деятельности представителей ОСА журнал был открыт для публикаций материалов всех передовых объединений, работающих над созданием новой архитектуры России (рис. 1).

Журнал начал издаваться в 1926 году (до 1930 года) и насчитывал шесть выпусков ежегодно. Более детально были рассмотрены номера «Современной архитектуры» за 1926 год, ответственные редакторы Александр Александрович Веснин (1883–1959) и Моисей Яковлевич Гинзбург (1892–1946) – основоположники конструктивизма в архитектуре.

Первый выпуск нового журнала начинается со статьи М.Я. Гинзбурга «Новые методы архитектурного мышления» (Ginzburg, 1926, 1: 1–4), где автор постулирует базовые положения нового архитектурного творчества: единство плана, конструкции, внешнего оформления; поиск нового «правильного» метода решения архитектурных задач; отказ от «штампов прошлого» в пользу творческого метода изобретателя, «ибо искания зодчего по существу своему такое же изобретение, как и всякое другое изобретение, ставящее себе целью организовать и сконструировать конкретную практическую задачу, не только диктуемую сегодняшним днем, но и пригодную для

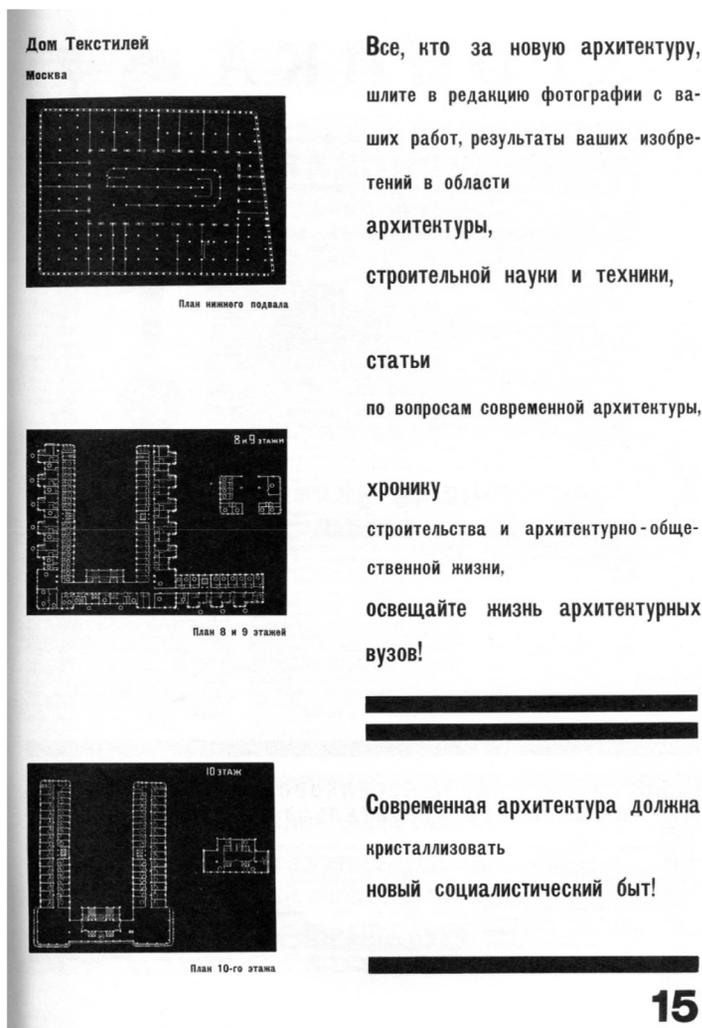


Рис. 1. Призыв к опубликованию материалов в области новой архитектуры. Журнал «Современная архитектура», № 1, 1926

Fig. 1. A call for the publication of materials in the field of new architecture. Modern Architecture Magazine, No. 1, 1926

завтрашнего»; выяснение «особенностей нового потребителя как мощного коллектива, строящего социалистическое государство»; принцип плановости и установление «стандартов архитектуры, организующих новые жилища и города как непрерывное совершенствование этих стандартов, в связи с общими производственными особенностями, с уровнем нашей и международной строительной техники»; создание «нового разумного облика города» на основе новых «рациональных принципов планировки на-

селенных мест и <...> стандартов архитектуры»; нивелирование обособленности архитектурной и инженерной деятельности. Акцент на выдвинутые положения с учетом специфики здания, «его функций, условий и места производства» – все это, по мнению М.Я. Гинзбурга, определяет новый метод архитектурного мышления – *метод функционального творчества*. Особенности функционального метода М.Я. Гинзбург излагает в четвертом выпуске журнала, подчеркивая значение «материального

оформления архитектуры» (особенности используемых материалов и видов технической обработки) и «психофизического воздействия элементов архитектуры»: «в целом ряде отдельных случаев мы обладаем элементами архитектурного целого, которое одновременно является и элементами формы и элементом техники. Это-то и есть, независимо от того, как бы их ни называть, элементы новой архитектуры, которые могут четко кристаллизироваться лишь в результате правильно понимаемого метода функционального мышления» (Ginzburg, 1926, 4: 89–92). Александр Леонидович Пастернак (1893–1982), представитель конструктивизма и член ОСА, утверждал: современное градостроительство должно быть основано на *методе функциональной организации* (Pasternak, 1926, 1: 4–8).

Таким образом, функциональный метод, развиваемый конструктивистами, активно задействуется в области архитектуры, ведущие отечественные теоретики занимаются процессами переустройства принципов градостроительства, организации пространства под задачи советского государства. Г. Вегман поднимает вопрос жилищного строительства, которое началось в 1924 г. по результатам Всесоюзного конкурса 1922 г., а именно подводит итоги строительства жилья по одному выбранному типу и указывает на основные ошибки и слабые стороны процесса (Vegman, 1926, 1: 8–12). А. Г. Мордвинов делает обзор рабоче-поселкового и промышленного строительства в СССР 1920-х гг. (Mordvinov, 1926, 1: 16–17). Отдельно рассматриваются особенности строительства населенных мест Советской России: Харьков, Самарканда, Ленинграда, Одессы, Саратова и др.

В каждом выпуске представлена новостная сводка известий в области зарубежной архитектуры, тезисы передовых инженеров и архитекторов. Обращается внимание на современные технические изобретения, открытия в области оптики, механики и т.д. Редакция журнала включает в содержание номеров анкету, а также публикует ответы на вопросы, резюмируя некоторые обобщающие тезисы. Так, на-

пример, в четвертом и совмещенных пятом и шестом номерах опубликованы ответы известных отечественных и зарубежных архитекторов и ученых, таких как Э. Мендельсон, Л. Гильберсгеймер, П. Беренс, Ван Лагем, Ле Корбюзье, В. М. Чаплин, А. Кузнецов, А. К. Говве, А. Ф. Лолейт и др., на пять вопросов журнала «о плоской крыше»,

Выпуски журнала «Современная архитектура» за 1926 г. наполнены многочисленными архитектурными проектами с описанием и разными видами проекций, выполненными в соответствии с новым функциональным методом архитектурного мышления. Среди них проект здания Московского отделения конторы и редакции газеты «Ленинградская правда» (Москва, архитекторы А. А. и В. А. Веснины, 1924 г.); проект Торгового дома «Аркас» (Москва, архитекторы Л. А., В. А., А. А. Веснины, 1924 г.); проекты Дома Текстилей архитекторов И. А. Голосова и Б. Я. Улинича (Москва), М. Я. Гинзбурга (Москва); проект Ночлежного дома (Москва, архитекторы И. А. Голосов, Г. Г. Вегман); проект центрального вокзала (Москва, архитектор А. К. Буров); проект автобусной станции (архитектор Д. Булгаков); проект центральной московской хлебной фабрики (архитектор И. Н. Соболев); проект прядильной фабрики (архитектор В. Г. Калиш); проект чугунно-литейного завода (архитектор А. Фисенко); проект цементного завода (архитектор С. А. Маслих); проект-макет деревенского киоска (конструктивист А. Ган); рабочий клуб (конструктивист А. М. Родченко); проект здания центрального телеграфа и радиоузла (Москва, архитекторы Л. А. и А. А. Веснины); проект здания центрального телеграфа и радиоузла (архитектор А. В. Щусев); проект нового здания универмага в Москве (архитекторы В. А. и А. А. Веснины, 1925); дипломный проект Дворца Труда (Москва, И. Н. Соболев, ВХУТЕМАС); дипломный проект целлюлозного завода (Г. Мовчан, МВТУ); проект облисполкома в городе Свердловске (архитекторы Л. А. и А. А. Веснины, 1926); проект прядильной фабрики для города Иваново-Вознесенска (архитектор Г. Бар-

хин, 1926); дипломный проект городского моста в Ярославле (В. М. Вахуркин, МВТУ) и др.

Помимо функциональных архитектурных сооружений в рамках гражданского, промышленного, транспортного строительства, проектируемых отечественными конструктивистами, отдельное внимание уделяется предметам повседневного быта, проекты которых тоже создаются в рамках единого процесса рационализации окружающего жизненного и рабочего пространства. Речь идет о проектах спальных мест, полок для книг, лотков для уличной торговли, рабочего пространства (столы и стулья), рабочей одежды и т. д.

Таким образом, можно зафиксировать первые шаги теоретического и практического переустройства пространства, нового планирования, процесс формирования материальной культуры настоящего и будущего нового государства – Советской России, на примере теоретических концепций и проектных работ конструктивистов, следующих всецелой рационализации художественного труда.

Заключение

На основании проведенного выше анализа можно говорить о нескольких важных тенденциях в области конструирования возможного будущего.

Во-первых, специфическое для художественного творчества сближение меж-

ду собственно «творческой» и «научно-изобретательской» формами создания произведения. Теоретическая рефлексия такого подхода к созданию произведений является весьма действенным приёмом, способствующим конструированию будущего художественного образа именно как образа возможности. Отчасти такой пафос нового творчества коррелирует с современной установкой на конструирование научного мировоззрения как ведущего способа восприятия действительности.

Во-вторых, конструирование возможного будущего опирается на модели «дискуссии» между авторитетными лицами по поводу отдельных вопросов. С одной стороны – перед нами вновь смешение принципов создания моделей, характерных для научного и художественного способов построения будущего. С другой стороны – сам характер авторитетов, к которым обращается редакция анализируемого журнала, говорит о сохранении специфически художественного подхода к конструированию возможного будущего.

Наконец, в-третьих, интересным становится вмешательство художественно-культурного конструирования в пространство обыденной жизни. Если фантазия о будущем может позволить себе быть отстранённой от повседневности, то конструирование возможного будущего обретает дополнительное основание в его применимости к видоизменению жизни здесь и сейчас.

Список литературы / References

Apperley T., Parikka J. Platform Studies' Epistemic Threshold. In: *Games and Culture*, 2018, 13(4), 349–369.

Aronov D. V. Aronova S. A., Astrahan V. I. “Образ budushhego” v politiko-pravovoj i jekonomicheskoy mysli rossijskogo liberalizma konca XIX – nachala HH v [“The image of the future” in the political, legal and economic thought of Russian liberalism of the late XIX – early XX centuries]. In: *Historia Provinciae – zhurnal regional'noj istorii [Historia Provinciae – journal of regional history]*, 2022, 6(3), 842–866.

Belousova S. V., Ragimova R. A., Suetina A. S., Sergeeva N. A. Iskusstvennyj intellekt: fantastika iz proshlogo ili real'noe nastojashhee [Artificial intelligence: fiction from the past or the real present]. In: *Sociologija iskusstvennogo intellekta [Sociology of artificial intelligence]*, 2023, 4(3), 41–55.

Bezuglova N. P. «Kul'turnyj povorot» v zapadnoj kul'turologii [“Cultural turn” in Western cultural studies]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta kul'tury i iskusstv [Bulletin of the Moscow State University of Culture and Arts]*, 2010, 6, 21–27.

- Bijker W. B., Hughes T. P., Pinch T. J. *The Social Construction of Technological Systems: New Direction in the Sociology and History of Technology*. London, The MIT Press, 1987, 405.
- De Luna I. B., Van Alphen, F. The imaginative co-construction of past and future in times of crisis. In: *M. Dege & I., Strasser, (Eds.), Global pandemics and epistemic crises in psychology: A socio-philosophical approach*, 2022, 46–56.
- Degtyarenko K. A., Pikov N. O. Nauchnye osnovy upravleniya vyzovami XXI veka [Scientific foundations of managing the challenges of the 21st century]. In: *Severnnye Arhivy i Jekspedicii [Northern Archives and Expeditions]*, 2023, 7(4), 31–45.
- Demkina A. V. Obrazy budushhego v SSSR 1980-h gg.: ustojchivye formuly i intellektual'nye poiski «Eshhe-Ne-Bytija» [Images of the future in the USSR in the 1980s: stable formulas and intellectual searches for “Not-Yet-Being.”]. In: *Gumanitarnye vedomosti TGPU im. L. N. Tolstogo: nauchnyj zhurnal [Humanitarian bulletins of the TSPU named after. L. N. Tolstoy: scientific journal]*, 2022, 1(41), 126–147.
- Fedotova L. A. Politicheskaja filosofija i ideal'nye konstrukty budushhego v proizvedenii A. P. Kazanceva «Sil'nee vremeni» [Political philosophy and ideal constructs of the future in the work of A. P. Kazantseva “Stronger than time”]. In: *Voprosy politologii [Questions of political science]*, 2023, 2(90), 498–504.
- Fischer N., Dannenberg S. The social construction of futures: Proposing plausibility as a semiotic approach for critical futures studies. In: *Futures*, 2021, 129, 102729.
- Ginzburg M. Ya. Funktsional'nyi metod i forma [Functional method and form]. In: *Sovremennaya arkhitektura [Contemporary Architecture]*, 1926, 4, 89–92.
- Ginzburg M. Ya. Novye metody arkhitekturnogo myshleniya [New methods of architectural thinking]. In: *Sovremennaya arkhitektura [Contemporary Architecture]*, 1926, 1, 1–4.
- Ishimskaja E. V. Voobrazhaja budushhee: sociotekhnicheskie mnimosti kak mental'nye konstrukty obraza postcheloveka [Imagining the future: sociotechnical imaginaries as mental constructs of the image of a posthuman]. In: *Kontekst i refleksija: filosofija o mire i cheloveke [Context and reflection: philosophy about the world and man]*, 2022, 11(2A), 130–137.
- Ivanova M. V. Rol' nauchnoj fantastiki v formirovanii mirovozzrenija «kosmicheskikh jelit» [The role of science fiction in shaping the worldview of the “space elites”]. In: *Kul'tura v fokuse nauchnykh paradigm [Culture in the focus of scientific paradigms]*, 2023, 16, 44–49.
- Kemp R. Technology and the transition to environmental sustainability: The problem of technological regime shifts. In: *Futures*, 1994, 26(10), 1023–1046.
- Kluitenberg E. On the Archeology of Imaginary Media. In *Media Archeology: Approaches, Applications and Implications*, Los Angeles, University of California Press, 2011, 48–69.
- Koptseva N. P. Constructivist pedagogy in context of modern philosophy of education. In: *Perspectives of Science and Education*, 2020, 6(48), 40–54.
- Koptseva N. P., Sitnikova A. A., Kolesnik M. A. Issledovanie innovacionnogo potenciala lichnosti sovremennykh studentov (na primere Sibirskogo federal'nogo universiteta) [Study of the innovative potential of the personality of modern students (on the example of the Siberian Federal University)]. In: *Perspektivy nauki i obrazovanija [Perspectives of science and education]*, 2021, 1(49), 141–158.
- Laet de M., Mol A. Zimbabwe Bush Pump: Mechanics of a Fluid Technology. In: *Social Studies of Science*, 2000, 30(2), 225–263.
- Latour B. Berlin Key or How to Do Words with Things. In: *Matter, Materiality and Modern Culture*, 1991, 10–22.
- McLuhan, M. *Understandin Media*, New York, Signet, 1966, 320.
- Mordvinov A. G. K voprosam raboche-poselkovogo i promyshlennogo stroitel'stva [On issues of workers' settlements and industrial construction]. In: *Sovremennaya arkhitektura [Contemporary Architecture]*, 1926, 1, 16–17.
- Parikka J. *What is media archaeology?* Hoboken, John Wiley & Sons, 2013, 205.
- Pasternak A. L. Urbanizm [Urbanism]. In: *Sovremennaya arkhitektura [Contemporary Architecture]*, 1926, 1, 4–8.

Pikov N. O., Shpak A. A. Bazovye koncepcii budushhego jenergetiki [Basic concepts of the future of energy]. In: *Sibirskij antropologicheskij zhurnal [Siberian Anthropological Journal]*, 2023, 7(4), 24–37.

Rybalkina P. V., Kalinina G. N. Proekt i proektnoe myshlenie v istorii kul'tury [Project and design thinking in the history of culture]. In: *Nauka. Iskusstvo. Kul'tura [The science. Art. Culture]*, 2018, 4(20), 39–44.

Shpak A. A., Baryshev R. A. Budushhee sfery truda dlja nauchno-tehnologicheskogo razvitija regiona: tendencii, koncepcii, tehnologii, napravlenija issledovanija [The future of the sphere of labor for the scientific and technological development of the region: trends, concepts, technologies, directions of research]. In: *Severnye Arhivy i Jekspedicii [Northern Archives and Expeditions]*, 2024, 8(1), 9–18.

Shpak A. A., Kirko V. I. Jetika iskusstvennogo intellekta dlja celej ustojchivogo razvitija: koncepcija B. K. Shtalja, D. Shreder i R. Rodriges [Ethics of artificial intelligence for the goals of sustainable development: the concept of B. K. Stahl, D. Schroeder and R. Rodriguez]. In: *Sociologija iskusstvennogo intellekta [Sociology of artificial intelligence]*, 2023, 4(4), 20–30.

Shpak A. A., Kirko V. I. Koncepcija Vladimira Gerojmenko «Dopolnennaja real'nost' i iskusstvennyj intellekt. Slijanie peredovyh tehnologij» (Springer, 2023) [Concept of Vladimir Heroymenko “Augmented reality and artificial intelligence. Merger of advanced technologies” (Springer, 2023)]. In: *Sociologija iskusstvennogo intellekta [Sociology of artificial intelligence]*, 2023, 4(3) 22–40.

Stepanov M. A. Jelementy arheologii media [Elements of media archeology]. In: *Mezhdunarodnyj zhurnal issledovanij kul'tury [International Journal of Cultural Research]*, 2014, 1(14), 88–94.

Ustinkin S. V., Lubjanov M. S., Samsonov A. I. Kollektivnaja istoricheskaja pamjat' kak faktor formirovanija obraza budushhego [Collective historical memory as a factor in shaping the image of the future]. In: *Vlast' [Power]*, 2022, 30(6), 151–165.

Vegman G. Rabochee stroitel'stvo v Moskve [Working construction in Moscow]. In: *Sovremennaya arkhitektura [Contemporary Architecture]*, 1926, 1, 8–12.

Zemnuhova L. V. Social'nye issledovanija tehnologij: jevoljucija i vzaimodejstvie podhodov [Social studies of technology: evolution and interaction of approaches]. In: *Jekonomicheskaja sociologija [Economic sociology]*, 2018, 19(5), 113–124.

Zielinski S. *Deep Time of the Media – Toward an Archaeology of Hearing and Seeing by Technical Means*. MIT Press, 2006, 304.