



# From the Architectonics of Pure Reason to the Architecture of Digital Systems

Zhanna V. Nikolaeva<sup>1</sup>, & Anastasiia I. Glushkova<sup>2</sup>

Saint Petersburg State University. Saint Petersburg, Russia

Received: 4 December 2024 | Revised: 8 March 2025 | Accepted: 17 March 2025

## Abstract

The paper analyzes the use of the term “architectonics” and its applicability in the actual philosophical language. The use of the words “architecture” and “architectonics” in the title of the article, which at the first glance seems to be “tautological”, is used by the authors intentionally serving as a challenge to that part of contemporary international humanitarian knowledge, especially concerning the infosphere and the digital environments, where these two terms are often used interchangeably. The Kantian semantic content of the concept “architectonics” is considered as a source for the creation of relevant concepts in the philosophy of architecture of the digital era: both as an art form and as the architecture of AI and other digital systems, which are characterized by higher-order metaphysics. To substantiate such reasoning, the content of Italian studies on the “metaphysics of architecture” (G. Vattimo), “philosophy of information” (L. Floridi), “theory of the project” (M. Ferraris, A. Armando, G. Durbiano), “unified philosophy of physical and mathematical objects” (M. Barison), “philosophy of the sensory city” (C. Ratti), among others, are used. The “architectonics of the science” is related to the modern understanding of meaning (“ideas of reason”) and, in particular, it can be applied to the “architecture” and “architectures” of AI and other complex systems for a logical exit to the non-logical justification of thinking. The article will be of interest to media philosophers, anthropologists, architects and digital culture theorists.

## Keywords

Architecture; Architectonics; Digital Systems; Philosophy of Architecture in Italy; Philosophy of Information; I. Kant; L. Floridi; M. Ferraris; C. Ratti



This work is licensed under a [Creative Commons “Attribution” 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

1 Email: zh.v.nikolaeva[at]gmail.com ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5298-2980>

2 Email: nastia.glu[at]mail.ru ORCID <https://orcid.org/0009-0000-1808-4722>



## От архитектоники чистого разума к архитектуре цифровых систем

Николаева Жанна Викторовна<sup>1</sup>, Глушкова Анастасия Игоревна<sup>2</sup>

Санкт-Петербургский государственный университет. Санкт-Петербург, Россия

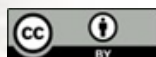
Рукопись получена: 4 декабря 2024 | Пересмотрена: 8 марта 2025 | Принята: 17 марта 2025

### Аннотация

В статье анализируется использование термина «архитектоника» и его применимость в современном языке философии. Кажущееся на первый взгляд «тавтологическим» использование слов «архитектура» и «архитектоника» в названии статьи использовано авторами намеренно, в качестве вызова к той части современного интернационального гуманитарного знания, особенно касающегося инфосферы и цифровой среды, которая часто употребляет два эти термина как взаимозаменяемые. Кантовское смысловое содержание понятия «архитектоника» рассматривается как источник для создания актуальных концептов в философии архитектуры цифровой эпохи: как вида искусства, так и архитектуры ИИ и других цифровых систем, для которых характерна метафизика высшего порядка. Для обоснования подобных рассуждений используется содержание итальянских исследований по «метафизике архитектуры» (Дж. Ваттимо), «философии информации» (Л. Флориди), «теории проекта» (М. Феррарис, А. Армандо, Дж. Дурбиано), «единой философии физических и математических объектов» (М. Баризон), «философии сенсорного города» (К. Ратти) и др. «Архитектоника науки» связана с современным пониманием интеллекта («идей разума») и, в частности, может быть применена к «архитектуре» и «архитектурам» ИИ и других сложных систем для логического выхода во внелогическое обоснование мышления. Статья предназначена для медиафилософов, антропологов, архитекторов и теоретиков цифровой культуры.

### Ключевые слова

архитектура; архитектоника; цифровые системы; философия архитектуры в Италии; философия информации; И. Кант; Л. Флориди; М. Феррарис; К. Ратти



Это произведение доступно по лицензии [Creative Commons "Attribution"](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) («Атрибуция») 4.0

1 Email: zh.v.nikolaeva[at]gmail.com ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5298-2980>

2 Email: nastia.glu[at]mail.ru ORCID <https://orcid.org/0009-0000-1808-4722>



## Введение

Сложилась такая традиция, что в диалогах Платона, например, в «Политике» (1994, с. 7-8; Р. 261 с-d) и «Горгии» термины *architektōn* и *architektonikōn* на русский язык переведены в расширенном значении «организатора» или «организации» некоего высшего (чаще нематериального) порядка («государственное занятие», «государственное искусство», «искусство царствовать»)<sup>1</sup>. В этих словах корень ἀρχή (архэ) – произведен из понятия ἀρχεῖν (археин; глава, начало, основа, происхождение, руководство) и встречается, по всей видимости, впервые у Анаксимандра. Так же, и прежде всего в «Метафизике» Аристотеля, ἀρχή используется в сочетании с τέκτων (мастер, строитель, создатель, изобретатель) в значении, которое и сохранилось до нашего времени, и в котором второй корень часто употребляется не всегда корректно.

Начальное лингвистическое значение слова «тектоника» исследовал Карл Беттихер в «Тектонике эллинов» и пришел к выводу, что под этим словом в узком смысле мы подразумеваем деятельность, не только соответствующую простой потребности материального воплощения некоего объекта, но и придающую последнему художественной формы (1852). Причем форма как таковая может быть и абстрактной, воображаемой.

В семи своих философских трудах Аристотель неоднократно приводит в пример «архитектонов» и то, что он называет «архитектоническими» искусствами, чтобы охарактеризовать различные взаимосвязанные виды знания и действия. И только в «Афинской политике» Аристотель говорит об «архитектонах» как о строителях. Рассматривая функции различных учреждений того времени, он отмечает, что Афинский совет отвечал за инспекцию общественных зданий и надзор за кораблями: «Совет следит и за построенными триерами, за оснасткой их и за корабельными парками, строит новые триеры или тетеры, в зависимости от того, какой из этих двух видов решит построить народ, дает им оснастку и строит парки. А строителей для кораблей выбирает народ поднятием рук» (2020, с. 43, А46). «Хотя есть примеры, когда Аристотель обсуждает действительность и потенциальные возможности, связанные с «домостроительством» (*oikodomikē*), как, например, в книге «Тета» «Метафизики», и описывает оптимальные конфигурации полиса, как в седьмой книге «Политики» – это не те тематические контексты, в которых возникают архитекторы. Скорее, подобно Платону, Аристотель использует понятия «архитекторов-архитектонов» в эпистемологических, этических и политических размышлениях, чтобы уточнить и оживить возможности и цели, связанные с синтетическим знанием, практическим мышлением и гражданским лидер-

1 В данном случае мы не рассматриваем искусствоведческие и метафорические трактовки термина «архитектоника» как «построение художественного произведения», «строительное искусство», «взаимосвязь форм и конструкций», «соотношение пропорций», «цельность», «внутренняя завершенность произведения».



ством», — отмечает Лиза Ландрум (2015, р. 11). Таким образом, у Аристотеля архитектоника не столько механическое искусство проектирования или строения зданий, сколько — метод организации (упорядочивания), метод, доступный только человеку. И именно человеческая составляющая определяет эту степень превосходства (*архе*), так как только человеческая душа бессмертна и приближена к Вселенской (Аристотель, 2006).

Философы при упоминании «архитектоники» прежде всего вспоминают Канта и, особенно его «Архитектонику разума» (2017). Кантовское видение философии и разума как мироздания отсылает нас к античному порядку (ордер = порядок). Для того, чтобы развиваться и процветать, разуму необходимо осмысливать свое окружение, постоянно наполняя его логикой. Организация пространства, природы, являясь естественной потребностью человечества, строится по законам архитектоники. В кантовской философии архитектоника — обозначение учения о систематическом знании в целом. Согласно изложенному в «Критике чистого разума», «в действительности в основе наших чувственных понятий лежат не образы предметов, а схемы» (Кант, 2017, с. 184). Функция схемы состоит в том, чтобы объединить некодированный массив ощущений, эмпирические объекты интуиции, и преобразовать их в образы, которые могут быть обработаны пониманием.

Лучано Флориди в 2002 году объявил себя создателем новой отрасли философии — PI — «Философия информации». Синонимами PI являются киберфилософия, философия искусственного интеллекта, философия вычислительной техники. Однако не в философии Л. Флориди, а еще раньше, во второй половине XX века, произошло очередное смешение терминов «архитектура» и «архитектоника». Дело в том, что все, что связано с цифровым миром, стало называться «архитектурой» цифровых систем (платформ, объектов, решений, экосистем, устройств, моделей, бизнеса). И есть даже профессиональные «архитекторы», которые не проектируют здания.

Упомянутые примеры обладают одной важной общей характеристикой: все это элементы философии архитектуры сложных систем или же метафизики высшего порядка. Предположение авторов статьи заключается в том, что как в случае, например, со Стэндфордской академией (Fisher, 2015), два термина слились в один, в то время как «архитектура сложных систем» вероятно, следуя все-таки И. Канту, должна была бы называться «архитектоникой сложных систем».

Цель исследования определила следующие задачи: 1. Обратиться к сути метафизического метода для понимания природы архитектурного дискурса в современных науках. 2. Осмыслить специфику актуальной философии архитектуры сложных систем как «архитектоники» на примере исследований современных авторов, принадлежащих к итальянским научным школам. 3. Определить концептуальные направления задач философии (эсте-



тические и этические критерии) в процессе движения к архитектонике как эпистемологическому базовому принципу в цифровую эпоху.

### **Метафизика высшего порядка: методы и методология**

Архитектоника Канта располагается в междисциплинарном пространстве между естественными науками, эстетикой и трансцендентальной философией. Трансцендентальный схематизм в философии Канта означает процедурное правило, посредством которого категория, или чистое, неэмпирическое понятие ассоциируется с чувственным впечатлением. Трансцендентальная схема не связана ни с эмпирическими понятиями, ни с математическими понятиями. Архитектоническая картина разума в качестве парадигмы является метафизической. Таким образом, Кант, по сути, описывает «философию проекта»: схемы должны лежать в основе всех чистых рассудочных понятий (схемы субстанции, причины и причинности, общности (взаимодействия), возможности, действительности, необходимости) (Armando & Durbiano, 2017). Схема сама по себе является необходимым компонентом восприятия, но она требует практических и теоретических знаний, а также рефлексивной интерпретации. Кантовское определение схемы хорошо знакомо архитекторам, возможно потому, что «схема» очень похожа на определение архитектурного шаблона, прототипа или «идеального типа» сооружения. Другими словами – это модель, данная в образе, априорно, но такая модель, понимаемая с точки зрения практического применения искусства, становится, не подменяя схему, самостоятельным произведением, которое может быть совершенно не похоже на другие.

После Канта оказалось, что сами принципы и первоначала философии всегда были архитектурны начиная с периода классической древнегреческой философии. Использование философией архитектурного дискурса задавало и задает определенную систему представлений. Так, различие между внутренним и внешним не предшествует введению в философию терминологии архитектуры, а является продуктом этого дискурса. Архитектонический дискурс полноправно переходит в философию XX века.

Здесь необходимо сделать небольшое отступление, чтобы напомнить о том, что два термина – «архитектура» и «архитектоника» – в философии, эстетике, искусствознании и других дисциплинах все еще нуждаются в уточнениях и толкованиях, причём это происходит с большинством европейских языков. Кант разделял эти два понятия. Архитектуру Кант рассматривает в его классификации изобразительного искусства, начиная с описания основных признаков эстетического суждения о вкусе, чтобы прийти к выводу, что архитектура представляет собой искусство, способное создавать произведения, наделенные как красотой, так и полезностью. Совсем иначе он использовал термин «архитектоника» (не как учение о композиции в архитектуре, а, скорее,



в аристотелевском смысле, как он его понимал). Прежде всего, это — проблема органического и неорганического целого и соотношения частей (Кант, 2017).

Архитектура также осуществляет программу, или, выражаясь кантовским языком, использует схему, которая предполагает преодоление космической пустоты, осуществляет переход к сущему, от «ничто», от пустоты к наполненности, от материи к форме, от Хаоса к его организованности. «Таким образом, способность архитектуры быть информационным накопителем, аккумулирующим сведения, на первый взгляд, не связанные с утилитарным назначением построек и представляет собой метафизику» (Мухин, 2014, с. 3). Разум при этом «...сам является источником регулятивных правил, упорядочивающих его представления о мире — в том числе и значения рядов причинно-следственных связей. Человеку следует уяснить, считал Кант, что его разум сам вносит «причинность» как регулятивное правило упорядочивания, категорию рассудка, схему, посредством которой мы «схватываем» именно данный аспект мира» (Красиков, 2004).

Архитектонический дискурс — один из любимых приемов в философии Хайдеггера: «Хайдеггер говорит, что нужно не просто перестраивать традиционное здание философии, которое вновь обретет силу костной конструкции, даже если прежняя традиция будет ликвидирована. Напротив, нужно выяснять недостатки структуры здания, которое возвела традиция. Когда Хайдеггер вопрошает об условиях основания здания классической философии, он говорит о том, что «основания» могут скрывать «безосновность» метафизики. Очевидно, ясная и однозначная картина здания, возвышающегося на фундаменте «последних оснований бытия», служит метафизике прикрытием ее безосновности. Защиту и прикрытие философия ищет у архитектуры» (Веселова, 2006). Занятия Л. Виттгенштейна, М. Хайдеггера проектированием и строительством кажутся здесь не случайными; быть может, во многом эти занятия определили форму и содержание их философии.

## **Архитектоническая концепция в актуальной философии в Италии**

---

Я расскажу вам, как устроена Оттавия, город-паутина. Меж двумя отвесными горами — пропасть, и Оттавия висит над ней, привязанная к гребням гор канатами, цепями, мостиками. Жители шагают по деревянным перекладинам, стараясь не попасть ногою в промежуток, или цепляются руками за пеньковые ячеи. Вниз на сотни метров — ничего, лишь проплывают облака, а где-то в глубине угадывается дно оврага.

То есть основу города составляет сеть — она служит опорой, по ней перемещаются. Все остальное не возвышается над ней, а к ней



повешено: веревочные лестницы и гамаки, дома-мешки, вешалки, террасы, похожие на гондолы дирижаблей, бурдюки с водой, газовые рожки, вертелы, корзины, подвешенные на веревках, подъемники, душевые установки, трапеции и кольца для забав, светильники, канатные дороги, горшки с растениями, свисающими вниз.

Жизнь над бездной обитателей Оттавии определенной жизни тех, кто населяет другие города. Эти знают, сколько может выдержать их сеть. (Кальвино, 2009, с. 47)

Отталкиваясь от картин несуществующих городов, созданных воображением Итало Кальвино, одного из главных представителей итальянского постмодернизма, нам следует продемонстрировать трансформации, происходящие с нашим восприятием пространства — измерения, в котором мы ежедневно пребываем. «Невидимые города» невидимы еще и потому, что занимают те пространственные области, которые не являются материальными.

Для итальянской актуальной философии большое значение имеет философия Джанни Ваттимо, представляющего Туринскую школу философии искусства и архитектуры. Дж. Ваттимо показал, как М. Хайдеггер «преодолевал» метафизику, в том числе и размышляя об архитектурном проекте, признавая опасность создания чего бы то ни было исходя лишь из неоспоримых данных (1982, р. 48–49). Проект как абсолютное основание для легитимации любого материального воплощения имеет «метафизическое происхождение». Основная задача Дж. Ваттимо и как автора философской статьи в архитектурном журнале “Casabella” (1982), и как крупнейшего исследователя М. Хайдеггера в Италии, состояла в том, чтобы напомнить и подчеркнуть, что в логике немецкого мыслителя о «Строительстве, жительствовании, мышлении» (2020, с. 157–173) последовательность операций должна быть такова, что строительство — это результат двух первых: «телесное обитание и метафизическое мышление» предшествуют фазе строительства.

Если переводить данную философию проектирования в цифровую плоскость, то мы увидим некоторую преемственность, которая связывает различные представления об архитектонике с современными размышлениями о философии архитектуры и об архитектурах сложных (цифровых) систем. Лучано Флориди много работал с понятием «информационная сфера». Инфосфера (Infosphere) — это среда обитания информационных организмов, связанных с биологическими агентами и инженерными артефактами в глобальной среде. В данной методологии изучается конституирование информационных процессов, услуги и объекты, включающие информационных агентов с их свойствами, интеракциями и взаимными связями. Конечно, есть глубокая связь между ноосферой Вернадского и понятием инфосферы



Флориди, на что обращают внимание многие исследователи (Gräbe & Kleemann, 2023). Однако принципиально новой оказывается ситуация, при которой технологические достижения антропоцена не просто опережают процессы философского осмысления воздействия на культуру цифрового общества, а могут оказаться непрогнозируемыми.

Как и любая другая технология, цифровая технология — это не просто инструмент в руках человека. Это нечто, определяющее его поведение, мировосприятие и образ бытия. Антропологический слом, обусловленный появлением новых технологий, интересует римского философа прежде всего в плане культурной и сенситивной эволюции мышления человека — того, как он понимает себя и мир, в котором живет.

В последние годы технологии стали конструкторами нашей физической и ментальной реальности: они трансформируют наши самопонимание и способ восприятия мира. Переход от бумажных носителей к цифровым смоделировал наше бытие в качестве инфоргов (infor) — сущностей, состоящих из информации, которые обмениваются данными не столько с другими людьми, сколько с машинами (Carnicella, 2020, p. 61). Л. Флориди не говорит о биотехнологической трансформации, ожидающей наши организмы, но, что более серьезно и реалистично, философ отмечает неминуемую адаптивность окружающей нас среды к агентам информационно-коммуникационных технологий как уже запущенный процесс реонтологизации. Данный процесс трансформации ведет к нивелированию разницы между внешним и внутренним, реальным и цифровым. Согласно Л. Флориди, цифровая эра (ее еще называют эра post-nature) предоставляет пространство для встреч как с инновациями, так и с вызовами:

«реонтологизированное окружение, в котором мы скоро станем жить, — будет состоять из человеческих существ, искусственных агентов и повседневных вещей, постоянно общающихся между собой по беспроводной связи. Это повсеместное компьютеризирование, или «интеллектуальное окружение», сделает мир для нас почти живым, так что существующее сейчас различие между нахождением off-line и on-line в кибертизированном пространстве уже исчезнет» (2019).

Речь идет о системе, об обобщающей тотальной структуре, которая еще не определена полностью, но ощутима. Выйдя за рамки разделения на on-line и off-line жизнь, мы окажемся в “OnLife”, как следует из названия Манифеста, написанного коллективом авторов, среди которых Л. Флориди (Carnicella, 2020, p. 61). Мир, в котором мы будем жить, больше не будет по-настоящему «человеческим», — по крайней мере, не в том смысле, в котором мы его себе представляли до сих пор. В настоящее время мы привыкли рассматривать пространство информации как измерение, в которое мы входим и из которого мы имеем право выйти. Наш мир по-прежнему состоит из «мертвых» машин, зданий, мебели, одежды, которые неинтерактивны, неотзывчивы и неспособны к общению, обучению или запоминанию. Однако несмотря на то, что мы все еще воспринимаем окружающий нас мир как «офлайн», он неизбежно станет



полностью интерактивной и отзывчивой средой беспроводных, всепроникающих информационных процессов. Это сподвигнет нас понять мир как нечто «живое». Такое «одушевление» мира, как это ни парадоксально, приблизит наше мировоззрение к мировосприятию дотехнологических культур, которые интерпретировали все аспекты природы как населенные телеологическими силами.

Следует смириться с очевидностью утраты нашего контроля над миром. Л. Флориди даже отмечает в своих публичных выступлениях: «Мы больше не находимся в центре событий» (Carnicella, 2020, р. 61). Поскольку мы проводим все больше времени в инфосфере, именно там и формируется наша идентичность, которая в конечном счете дематериализуется. В информационной модели деятельность человеческого сознания, по-видимому, можно сравнить с программным обеспечением, которое хранит и обрабатывает то, что переживает телесное оборудование. При этом итальянский мыслитель, предлагая философскую интерпретацию глубоких преобразований, происходящих в наших обществах и культурах в связи с процессами цифровизации, представляет свое понимание способности человека воспринимать вещи. Флориди утверждает (Glushkova, 2024, р. 122), что любой сигнал обо всем, что нас окружает, мы получаем посредством сенсорного взаимодействия с миром. Есть два способа, которые помогают людям сделать это: прямой (наше восприятие) и косвенный (восприятие других эпистемических агентов). Первый способ получения информации связан с когнитивными способностями человека. Второй – скорее коррелирует с нашим тактильным восприятием. Посредниками в этом процессе является как тело, так и разум, которые представляют нашу когнитивную связь с миром. Апеллируя к теории американского физика Джона Арчибальда Уилера, согласно которой «все есть бит» (Carnicella, 2020, р. 62), Флориди утверждает, что даже наши тела состоят из информации, а не своего рода материальной сущности.

Одна из основных трудностей, с которыми сталкивается актуальная философия, заключается в необходимости обеспечить четкий и убедительный анализ различных информационных концепций, участвующих в психических процессах, от самых базовых (низких) до самых сложных (высоких). Подобные рассуждения, в виде междисциплинарного применения отдельных тезисов, напоминают именно архитектонику (и схему) Канта.

Любая проектная деятельность является важным антропологическим опытом производства образно-символических структур. Этот опыт включает в себя и практики, обнаруживающие метафизические эффекты в коллективном восприятии, как-то: вовлечение (инклюзия), агрессивное воздействие, отчуждение, создание аффекта. Но очевидно также, что в архитектуре (благодаря второму корню – текутура) по определению много материального, а «архитектура» виртуальных миров относится в большей степени к области метафизического, абстрактного, идеального, трансцендентного.



Архитектурная философия антропоцена, согласно другому итальянскому философу – Марчелло Баризону (2020, р. 79–97), предполагает смещение фокуса с проблемы соотношения виртуального и реального миров на проблему создания единой философии физических и математических объектов в почти метафизическом смысле. Отталкиваясь от хайдеггеровской онтологии и разрушая ее, он предлагает новый уровень понимания: архитектура целого (вплоть до включения в нее животных, растений или даже камней), к чему надо добавить машины и целые цифровые миры.

Лучано Флориди же предлагает перейти к информационному реализму: на фундаментальном уровне внешний мир (вещи в себе) состоят исключительно из структур (тектоника). Физические и математические объекты создает человек в феноменальном мире, и их не следует переносить на внешний мир (архе). Между физическими и математическими объектами и фундаментальными структурами есть определенное структурное соответствие, но это, пожалуй, все, что можно сказать об их сочетании.

«Теория архитектурного проекта» известных архитекторов и преподавателей Туринского политехнического института (Armando & Durbiano, 2017) начинается предисловием ведущего итальянского философа современности Маурицио Феррариса – «Продиктованный проект» (2022, с. 252–278). Составление проекта не только представляет собой прогноз информации, касающейся контроля природной или искусственной среды и ее взаимодействия с проектируемым объектом в динамике. Дело в том, что эффекты, которых стремится достичь архитектор, не всегда предсказуемы. Подобным объектом – конструкцией, которая не перестает выстраиваться и эволюционировать, в «Невидимых городах» И. Кальвино (2009) становится город Текла. Эта непрерывная трансформация по определению является политикой, которая посредством действия изменяет мир. Акт проектирования, согласно Феррарису, состоит в цикличности, которую можно было бы схематически обозначить как вечный переход от мира (социального и природного) к проекту (превозмогая различного рода сложности изобразительного характера) и наоборот – от проекта к миру.

То же самое происходит и с проектированием систем и алгоритмов. Теория определяет проект как научное знание на документальной основе, истинность которого заключается в эффективности результатов и, следовательно, в производимых эффектах (Armando & Durbiano, 2017). Ценность проекта заключается не в ценности полученной архитектуры, а в построении самой ценности в ходе обмена. Теория Армандо и Дурбиано ведет к онтологическим поискам проектирования и архитектурным исследованиям, которые, помимо положительных последствий с точки зрения анализа, категоризации и концептуальной организации, стирают телеологические предпосылки проекта, добавляя непредсказуемость будущего.



## **Движение к архитектонике сложных систем: этические и эстетические критерии архитектонического созидания**

У Витрувия архитектором может быть только человек, который одновременно является специалистом не только по статике, механике, вычислениям, но и знает мифологию, историю, литературу. Архитектор должен знать все; таков идеальный тип римского инженера и архитектора. В самом начале произведения «Об искусстве строить» содержатся указания, которые требуют, чтобы *architectus* был экспертом по рациональным наукам, производству материалов, а также был глубоко знаком с филологией, историей, философией, музыкой, медициной и астрологией (Витрувий, 2006).

Впоследствии Ницше первым заметил, что бог (миф) необязателен для строительства по образу и подобию, а достаточно техники, навыков «техне»; однако человеческое бытие до сих пор говорит языком архитектоники, понимаемой «по-античному». От техне — навыков для превращения натуральных объектов в орудия — человек усвоил теорию проекта: придание естественным объектам новых форм и новых значений осуществляется при помощи науки, знания, рации, логоса. Вплоть до покорения космоса красной нитью проходит прогрессизм, основанный на вере в технику. Она продлевает жизнь человеку. Наука нужна прежде всего потому, что она необходима как вторая кожа, гарантия существования. Однако мы стали забывать, что техника — это всего лишь посредник в достижении целей. Вспомним провокативную формулу Ле Корбюзье: «Здание есть машина для жизни». Не секрет, что технический (машинный) подход в создании картины мира разрушителен для человека. Итальянский философ Ренато Рицци в своей книге «Демон архитектуры; теория-ересь» (2006) размышлял о том, что и сама архитектурная теория претерпела такую сильную культурную деградацию, что сделалась почти опасной из-за недопонимания катастрофических последствий для гуманитарного (и технического) знания. Речь идет о деструктивном характере доминирующей научной мысли, опирающейся на технико-социально-научный нигилизм. Так же, как и Л. Флориди, Р. Рицци утверждает, что информационную эпоху скорее можно рассматривать как критическую стадию, на которой под угрозой находится человеческая эволюция в целом. Преодоление этого кризиса зависит от правильного формирования отношения к информационным и коммуникационным технологиям, что требует этических усилий.

Но есть и хорошая новость: на следующем этапе, как надеется архитектор и теоретик Карло Ратти, система должна перейти в архитектуру нашей субъективности (или, как сформулировал автор «сенситивности», «чувственности») (2013) архитектоники.

Архитектоника, архитектоническое созидание может также пониматься как результат действия человеческой психики (сознания), направленного на создание искусственной среды, пригодной для удовлетворения как физиче-



ских, так и эмоциональных потребностей человека: то есть быть идеальной или архитектурной. В книге «Четвертая революция: как инфосфера меняет человеческую реальность» Лучано Флориди (2014b) описывает наступление цифровой эры как человеческую революцию, которая переосмысливает концепцию человечества таким же важным образом, как революции, порожденные Коперником, Дарвином, Фрейдом и другими учеными: отныне человеческое существо будет определяться прежде всего его способностью генерировать и распространять информацию. А способ, которым мы можем получать различные сигналы из окружающего мира, обусловлен нашим личным восприятием вещей. Недавние достижения в области создания визуальных образов привели к разрушению границы, разделяющей вселенную изображений, созданных как симуляция, и материальный мир, в котором мы живем. В настоящее время иммерсивная и интерактивная виртуальная среда, а также возможности, предоставляемые дополненной реальностью, позволяют создать искусственное пространство, способное поддерживать диалог между восприятием (архитектурного) пространства и самим сооружением.

В процессе развития цивилизации и культуры коммуникативные технологии тесно переплелись с философией, и сама философия в каждую эпоху организовывала и оформляла собственный опыт в соответствии с бытовавшими на тот момент «технологиями Слова». Уолтер Онг, представитель Торонтской школы и ученик М. Маклюэна, напоминает, что философия возникает одновременно с технологизацией Слова, а в основания ИИ были положены принципы структурной лингвистики (ср. «Джорджтаунский эксперимент», «лингвистические схемы» А. А. Зализняка и А. Журинского, «кибернетические методы») (Ong, 1982).

Сегодня архитектурное проектирование неизбежно регулируется автоматизированными программами рисования. Но только центральная нервная система человека реагирует на константы форм, лежащих в основе реального восприятия функциональной природной среды как пригодной для жизни вида. При этом к рациональным логическим механизмам человеческой деятельности подключены аспекты субъективного восприятия, такие, как, например, принятие или непринятие (отчуждение). Это – вторичные реакции психики, которые управляют поведением (первичными в данном случае являются поиск физического комфорта, безопасности, укрытия и т. п.). Вторичные реакции не обязательно порождают немедленный результат; они могут быть запомнены или записаны в виде ощущений и опыта и перенесены на другой объект или в другую ситуацию. Создание архитектуры искусственной среды, таким образом, зависит от этих двух типов реакций. До недавнего времени «архитектуры» ИИ работали только с алгоритмами, обобщающими реакции первого типа.

Запуск новых научных направлений, таких как нейротехнологии и нейроэлектроника, происходит по законам вычислений, но образует собой систему,



аналогичную Кантовской схеме. Все становится единой областью междисциплинарных исследований и разработок и называется поиском «природоподобных технологий» (нейроморфных, то есть подобных сознанию) для разработки следующего поколения цифрового сервиса и искусственного интеллекта. Вспомним, что Кант полагал, что сознание способно постигать мир потому, что мир, как он является нам, подобен сознанию. Количество новых моделей для нейротехнологий постоянно множится, и в будущем взаимодействие с ними станет рутинной практикой, к которой, однако, необходимо будет применить общие метафизические принципы. Системы, которые построены на принципах работы мозга (или человеческого сознания), уже сейчас подвергаются этической экспертизе. Выработка же эстетических и общекультурных критериев для, например, обучения ИИ пока затруднена. Гипотеза состоит в том, что методология, которая могла бы для этого использоваться, может быть частично заимствована из философии архитектуры. Действительно, в сложных системах, обладающих до некоторой степени схожими соотношениями материальности и семантической структуры, можно попытаться использовать «общие правила».

Пока мы наблюдаем два идущих навстречу друг другу процесса: параметризация архитектурного и урбанистического проектирования и вовлечение членов социума в обучение и даже «доработку» ИИ<sup>1</sup>. При том, что и в том, и в другом случае создаются объекты, проектирование которых сводится к созданию математической модели по набору параметров, явно просматривается цель антропологизации (очеловечивания) алгоритмов с помощью самых разных способов. Встает вопрос о будущей комфортности (некомфортности) состояния гибридности человеческой креативности и алгоритмов, а также «нечеловеческой культуры, позволяющей интеллектуально превзойти людей» (Л. Флориди). До фантастического исчезновения материальной биологической среды есть еще время для исследования и обработки данных о взаимодействии «информационных агентов» с окружающей обстановкой: пространством архитектуры, природы, дизайна, флорой и фауной. Население инфосферы испытывает на себе кардинально новый чувственный опыт знаний и отношений в виртуальных средах; при этом «феноменологическим состояниям совместного проживания» (Pirni, 2018) в старых средах подчас уделяется несравнимо меньше внимания, из-за чего моделирование двух состояний происходит параллельно, — а должно было бы изучаться как наложение сред. Другими словами, искажение возникает там и тогда, когда изучение характеристик цифровой личности и конструирование цифровой идентичности не включает в себя физиологический и энвайронментальный опыт.

---

1 Широко известен также пример, когда и материальный носитель, и конечный функционал доверяется доработать человеку: довольно простые конструкции (например, японская модель MEVIUS) высылаются по почте в разобранном виде; желающие могут собрать аппарат из коммерчески доступных материалов и деталей, чертежи и код разработчики публикуют в открытом доступе. Такие модели называются в маркетинге «роботы с открытой архитектурой».



## Выводы

Значимость и актуальность данной тематики обусловлена необходимостью исследования сущности феномена архитектурной картины мира. Цифровая культура создает принципиально новую коммуникативную среду, которую необходимо сделать максимально комфортной для человека. Настоящую эпоху, при всем многообразии подходов и определений (информационная, цифровая, антропоцен и проч.), следует признать временем ожидания культурной и сенситивной эволюции мышления; подобные суждения высказывали все вышеупомянутые современные авторы. Внутри многоаспектной проблематики горизонтов мультикультурности один концептуальный подход вызывает актуальный интерес у философов и культурологов: индивидуальное, коллективное и энвайронментальное сосуществование, со-бытийствование (А. Пирни). С одной стороны, человечество накопило значительный опыт совместного проживания и выживания в различных средах, подчас враждебных. С другой, признать этот опыт достаточным и успешным во всем не осмелится даже самый оптимистичный мыслитель. Любая непривычная среда рассматривается, прежде всего, как «вызов». И уже затем происходит осмысление, адаптация и совместность с этой средой.

Архитектурная картина мироустройства обнаруживается в самых ранних философских текстах и не исчезает из размышлений философов никогда, по крайней мере в западной традиции. Возвращаясь к архитектонике Иммануила Канта, вспомним, что он «велик в истории философии еще и тем, что положил действительное начало не только новой гносеологии, но нового способа философствования — антропологического» (Красиков, 2004). Сознание постоянно творит новые категориальные структуры, которые обретают соответствующее чувственное наполнение по принципам архитектоники. Пессимистическая позиция критиков технологий основывается на игнорировании того фундаментального факта, что на протяжении веков эпистемологический статус философии определялся в порядке соотношения логоса с техне. «Схема, начертанная не согласно идее, то есть исходя не из главной цели разума... ...дает техническое единство, а схема, построенная согласно идее... ...создает архитектурное единство», — обосновывал свое использование термина сам кенигсбергский мыслитель (Кант, 2017, с. 759).

Различие состоит в том, что *архитектура* (благодаря второму корню — *тектура*) по определению — материальна, а *архитектоника* относится, скорее, к области метафизического, абстрактного, схематического, идеального, трансцендентного и виртуального. Кант проводит любопытные аналогии между искусством построения науки и построением зданий (рассматривая совокупность всех знаний как здание). Когда в конце жизни Канта захватила идея создания всеобщей науки, он в качестве ключевого философского понятия использовал свое понятие «архитектоническое», вероятно, вернувшись к истинно античному (аристотелевскому) значению и утвердив то, что затем



в различных науках назвали «архитектонический принцип» (его использовали и Гегель, и Бахтин, и Фуко). Таким образом, термин «Архитектоника» в XXI веке вновь покидает пространства исключительно искусствознания или архитектуроведения и используется как многозначная философская и общенаучная категория, области применения которой постоянно расширяются с возникновением сущностей нового порядка. В ситуации постгуманизма, осмелимся предположить, когда последний оплот человеческого – сознание – будет предано внешним расширениям, не будет homo sapiens, не будет разума, останется архитектоника (структура) новой идентичности, ответственность за творение которой лежит на нынешних поколениях.

## **Заявления авторов**

---

### **Согласие с политиками и положениями сетевого издания**

Все авторы данной рукописи были уведомлены и согласны с действующими политиками и положениями сетевого издания, изложенными на веб-сайте.

### **Оригинальность и эксклюзивность рукописи**

Все авторы подтверждают, что рукопись является оригинальной, ранее не публиковалась ни полностью, ни частично и не находится на рассмотрении для публикации в других изданиях.

### **Авторство и вклад (CRediT)**

Николаевой Ж.В. — был рассмотрен генезис термина архитектоника; предложена методология работы над рукописью, восходящая к воззрениям И. Канта; проанализированы воззрения М. Баризона, Дж. Ваттимо и «теория архитектурного проекта» Армандо и Дурбиано; рассмотрены вопросы движения архитектоники к сложным системам в связи с концепциями К. Ратти и процессами становления материально биологической среды; осуществлена редакция итогового текста статьи и работа с библиографическим списком.

Глушкова А.И. особое внимание уделила рассмотрению философии информации Л. Флориди с позиций цифровой архитектуры и движения архитектоник к сложным системам; в рамках архитектурных концепций в актуальной философии Италии проведены параллели с пост-модернистским взглядом И. Кальвино на несуществующие города; в области этических критериев архитектурного создания рассмотрены вопросы реонтологизации, предложенные Л. Флориди; осуществлена редакция итогового текста статьи и работа с библиографическим списком.

### **Политика в отношении препринтов и предыдущих версий**

Авторы подтверждают, что нет препринта/рабочей версии.

### **Конфликт интересов**

конфликтов нет.



### **Финансирование**

Статья подготовлена при поддержке Гранта РНФ 24-28-01707 «Современная философия архитектуры в Италии» в СПбГУ.

### **Использование генеративного ИИ и вспомогательных инструментов**

Инструменты искусственного интеллекта не использовались.

### **Разрешения на использование (тексты, изображения, карты, иллюстрации)**

Все материалы, защищённые авторским правом, воспроизводятся с разрешения правообладателя; соблюдаются условия лицензии (включая Creative Commons).

### **Благодарности и вклады без авторства**

Отсутствуют

## **Список литературы**

---

- Armando, A., & Durbiano, G. (2017). *Teoria del progetto architettonico* [Theory of Architectural Design]. Carocci. (In Italian).
- Barison, M. (2020). L'Antropocene architettonico. Sulla formazione di mondo [The Architectural Anthropocene. On the Formation of the World]. *Aesthetica Preprint*, 114, 79–97. <https://doi.org/10.7413/0393-8522042> (In Italian).
- Boetticher, C. (1852). *Die Tektonik der Hellenen* [The Tectonics of the Hellenes]. Textbände und Tafelband. (In German).
- Carnicella, A. (2020). Luciano Floridi. La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta trasformando il mondo [Luciano Floridi. The Fourth Revolution. How the infosphere is transforming the world]. *Phronesis*, 2, 59–64. (In Italian).
- Cavicchi, R. (2006). Realtà virtuale e interazione sensomotoria: Decorsi cinestetici e decorsi fenomenici in correlazione [Virtual Reality and Sensory-Motor Interaction: Kinesthetic and Phenomenological Processes in Correlation]. *Realtà virtuale e interazione sensomotoria*, 12, 95–118. [https://doi.org/10.13128/ANNALI\\_DIP\\_FILOS-2168](https://doi.org/10.13128/ANNALI_DIP_FILOS-2168) (In Italian).
- Fisher, S. (2015). Philosophy of Architecture. In E. N. Zalta (Ed.), *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/entries/architecture/>
- Floridi, L. (2014a). Perception and Testimony as Data Providers. In F. Ibekwe-SanJuan & T. M. Dousa (Eds.), *Theories of Information, Communication and Knowledge* (Vol. 34, pp. 71–95). Springer Netherlands. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-6973-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-94-007-6973-1_4)
- Floridi, L. (2014b). *The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*. Oxford University Press.
- Floridi, L. (2019). *The Logic of Information: A Theory of Philosophy as Conceptual Design* (1st ed.). Oxford University Press/Oxford. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198833635.001.0001>
- Glushkova, A. (2024). Architecture of Visual Spaces: A Philosophical Approach. *Problems of Preservation and Translation of Culture in Digital Age. Proceedings of the 4th International Conference Modern Culture and Communication MCC-2023. 18–20 October 2023, Saint Petersburg, Russia*, 120–125. <https://doi.org/10.31312/978-5-6048848-7-4-17>



- Gräbe, H.-G., & Kleemann, K. P. (2023). Intentionality and Machines. *Philosophia*, 51(2), 675–695. <https://doi.org/10.1007/s11406-022-00572-2>
- Landrum, L. (2015). Before Architecture: Archai, Architects and Architectonics in Plato and Aristotle. *Montreal Architectural Review*, 2, 5–25.
- Ong, W. J. (1982). *Orality and Literacy: The Technologizing of the Word*. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9780203328064>
- Pirni, A. (2018). *La sfida della convivenza: Per un'etica interculturale [The Challenge of Coexistence: Towards an Intercultural Ethic]*. Edizioni ETS. (In Italian).
- Ratti, C. (2013). *Smart city, smart citizen*. EGEA spa.
- Rizzi, R. (2006). *Il daimon di architettura: Theoria-eresia [The Daimon of Architecture: Theory-Heresy]*. Pitagora edizioni. (In Italian).
- Vattimo, G. (1982). Abitare viene prima di costruire [Living Comes Before Building]. *Casabella*, 485, 48–49. (In Italian).
- Аристотель. (2006). *Метафизика*. Эксмо.
- Аристотель. (2020). *Афинская политика*. Академический проект.
- Веселова, С. (2006). *Искусство пространства. Город – Архитектура – Философия*. Anthropology. Web-кафедра философской антропологии. <http://anthropology.ru/ru/texts/veselova/city.html>
- Витрувий. (2006). *Десять книг об архитектуре*. Архитектура-С.
- Кальвино, И. (2009). *Невидимые города*. Симпозиум.
- Кант, И. (2017). *Критика чистого разума*. Издательство АСТ.
- Красиков, В. И. (2004). Архитектоника трансцендентализма. В И. И. Иванова (Ed.), *Кантовские чтения в КРСУ. Общечеловеческое и национальное в философии: Материалы выступлений, Бишкек, 22–28 апреля 2004 года* (с. 29–36). ОсОО «Промтехком».
- Мухин, А. С. (2014). *Архитектура как архетипическое проявление институций культурного сознания [Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора философских наук]*. Санкт-Петербургский государственный университет.
- Платон. (1994). *Собрание сочинений в 4 томах* (А. Ф. Лосев, Ред.; Т. 4). Мысль.
- Феррарис, М. (2022). Продиктованный проект (предисловие к книге «Теория архитектурного проектирования. От рисунков к воплощениям» А. Армандо и Д. Дурбиано). *Studia Culturae*, 51, 252–278. <https://doi.org/10.31312/2310-1245-2022-51-252-278>
- Хайдеггер, М. (2020). Строительство Жительствование Мышление (Д. А. Колесникова, Пер.). *Журнал Фронтальных Исследований*, 5(1), 157–173. <https://doi.org/10.46539/jfs.2020.1.157173>

## References

---

- Aristotle. (2006). *Metaphysics*. Eksmo. (In Russian)
- Aristotle. (2020). *Athenian Constitution*. Akademicheskii Proekt. (In Russian)
- Armando, A., & Durbiano, G. (2017). *Teoria del progetto architettonico [Theory of Architectural Design]*. Carocci. (In Italian).



- Barison, M. (2020). L'Antropocene architetonico. Sulla formazione di mondo [The Architectural Anthropocene. On the Formation of the World]. *Aesthetica Preprint*, 114, 79–97. <https://doi.org/10.7413/0393-8522042> (In Italian).
- Boetticher, C. (1852). *Die Tektonik der Hellenen* [The Tectonics of the Hellenes]. Textbände und Tafelband. (In German).
- Calvino, I. (2009). *Invisible cities*. Symposium. (In Russian).
- Carnicella, A. (2020). Luciano Floridi. La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta trasformando il mondo [Luciano Floridi. The Fourth Revolution. How the infosphere is transforming the world]. *Phronesis*, 2, 59–64. (In Italian).
- Cavicchi, R. (2006). Realtà virtuale e interazione sensomotoria: Decorsi cinestetici e decorsi fenomenici in correlazione [Virtual Reality and Sensory-Motor Interaction: Kinesthetic and Phenomenological Processes in Correlation]. *Realtà virtuale e interazione sensomotoria*, 12, 95–118. [https://doi.org/10.13128/ANNALI\\_DIP\\_FILOS-2168](https://doi.org/10.13128/ANNALI_DIP_FILOS-2168) (In Italian).
- Ferraris, M. (2022). Dictated design (Preface to the book “Theory of Architectural Design: From Drawings to Realizations” by A. Armando and G. Durbiano). *Studia Culturae*, 51, 252–278. <https://doi.org/10.31312/2310-1245-2022-51-252-278> (In Russian).
- Fisher, S. (2015). Philosophy of Architecture. In E. N. Zalta (Ed.), *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/entries/architecture/>
- Floridi, L. (2014a). Perception and Testimony as Data Providers. In F. Ibekwe–SanJuan & T. M. Dousa (Eds.), *Theories of Information, Communication and Knowledge* (Vol. 34, pp. 71–95). Springer Netherlands. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-6973-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-94-007-6973-1_4)
- Floridi, L. (2014b). *The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*. Oxford University Press.
- Floridi, L. (2019). *The Logic of Information: A Theory of Philosophy as Conceptual Design* (1st ed.). Oxford University Press/Oxford. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198833635.001.0001>
- Glushkova, A. (2024). Architecture of Visual Spaces: A Philosophical Approach. *Problems of Preservation and Translation of Culture in Digital Age. Proceedings of the 4th International Conference Modern Culture and Communication MCC-2023. 18–20 October 2023, Saint Petersburg, Russia*, 120–125. <https://doi.org/10.31312/978-5-6048848-7-4-17>
- Gräbe, H.-G., & Kleemann, K. P. (2023). Intentionality and Machines. *Philosophia*, 51(2), 675–695. <https://doi.org/10.1007/s11406-022-00572-2>
- Heidegger, M. (2020). *Building Dwelling Thinking* (D. A. Kolesnikova, Trans.). *Journal of Frontier Studies*, 5(1), 157–173. <https://doi.org/10.46539/jfs.2020.1.157173> (In Russian).
- Kant, I. (2017). *Critique of pure reason*. AST Publishers. (In Russian).
- Krasikov, V. I. (2004). Architectonics of transcendentalism. In I. I. Ivanova (Ed.), *Kant readings at KRSU: The universal and the national in philosophy. Proceedings of the conference, Bishkek, April 22–28, 2004* (pp. 29–36). Promtekhkom. (In Russian).
- Landrum, L. (2015). Before Architecture: Archai, Architects and Architectonics in Plato and Aristotle. *Montreal Architectural Review*, 2, 5–25.
- Mukhin, A. S. (2014). *Architecture as an archetypal manifestation of the institutions of cultural consciousness* [Doctoral dissertation abstract, St. Petersburg State University]. (In Russian).
- Ong, W. J. (1982). *Orality and Literacy: The Technologizing of the Word*. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9780203328064>



- Pirni, A. (2018). *La sfida della convivenza: Per un'etica interculturale* [The Challenge of Coexistence: Towards an Intercultural Ethic]. Edizioni ETS. (In Italian).
- Plato. (1994). *Collected works in four volumes* (A. F. Losev, Ed.; Vol. 4). Mysl'. (In Russian).
- Ratti, C. (2013). *Smart city, smart citizen*. EGEA spa.
- Rizzi, R. (2006). *Il daimon di architettura: Theoria-eresia* [The Daimon of Architecture: Theory-Heresy]. Pitagora edizioni. (In Italian).
- Vattimo, G. (1982). *Abitare viene prima di costruire* [Living Comes Before Building]. Casabella, 485, 48-49. (In Italian).
- Veselova, S. (2006). *The art of space: City – Architecture – Philosophy. Anthropology. Web Department of Philosophical Anthropology*. <http://anthropology.ru/ru/texts/veselova/city.html> (In Russian)
- Vitruvius. (2006). *Ten books on architecture*. Arkhitektura-S. (In Russian).