



## From Masotopia to Thigmotaxis: the Tame of Paradoxal Spaces

---

**Konstantin A. Ocheretyany**

St. Petersburg State University. Saint Petersburg, Russia. Email: [kocheretyany\[at\]gmail.com](mailto:kocheretyany[at]gmail.com)

### Abstract

---

Architecture is rooted in the web of metaphors by which man lives. These metaphors are rooted not so much in our thinking as in our body. However, the establishment of the monopoly of optocentrism subordinated these metaphors to the technological and clinical logic of the organization of space, sterilizing it, exploiting the geons – namely, the invariants with respect to the point of view, and forming masotopia, i.e. places that reduce person's abilities, reduce the essence of one's activity to nothing and, accordingly, deepen feelings of despair and guilt. The challenge is to compel a thigmotactic turn in smart city planning. Thigmotaxis in ecology is an orientation by a variety of points of contact with the environment, which allow you to resist currents, take the optimal position of the body and maintain tone. To balance the geon monopoly with thigmotaxis means to re-actualize the bodily resource: emotional, sensory, behavioral. The article shows that such a re-actualization can only be carried out by updating the metaphorical strategies embodied in the organization of space using technologies for glitch-therapy: appealing to visual and informational data, which were considered redundant or garbage (creating noise, glitch, monster). The article is intended for media philosophers, anthropologists, urbanists and digital culture theorists.

### Keywords

---

Thigmotaxis; Metaphor; Paradoxical Object; Geon; Glitch Therapy; Masotopia; Epidemiology of Imagination; Cognitive Exploitation; Opticomocentrism; Existential Design



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



## От мазотопии к тигмотаксису: приручение парадоксальных пространств

---

**Очеретяный Константин Алексеевич**

Санкт-Петербургский государственный университет. Санкт-Петербург, Россия.  
Email: [kocheretyany\[at\]gmail.com](mailto:kocheretyany[at]gmail.com)

### Аннотация

---

Архитектура уходит корнями в сеть метафор, которыми живет человек. Эти метафоры укоренены не столько в нашем мышлении, сколько в нашем теле. Однако установление монополии оптикоцентризма подчинило эти метафоры технологической и клинической логике организации пространства, стерилизуя его, эксплуатируя геоны, – инварианты относительно точки зрения, – и формируя мазотопии, т.е. места, сокращающие возможности человека, сводящие суть его активности к ничто и, соответственно, углубляющие чувства отчаяния и вины. Если современный город претендует быть умным – ему необходима глитч-терапия, или взлом сложившихся логик и поиск альтернативных возможностей взаимодействия со средой. Ресурс глитч-терапии обнаруживается в художественных практиках, компьютерных играх, а также в датизации биофильных структур – т.е. в широком учете сложного взаимодействия людей, масс, нечеловеческих и даже неорганических агентов. Задача в том, чтобы совершить тигмотаксический поворот в планировании умного города. Тигмотаксис в экологии – ориентация по разнообразию точек касания со средой, которые позволяют сопротивляться течениям, занимать оптимальное положение тела и поддерживать тонус. Уравновесить монополию геонов тигмотаксисом – значит реактуализировать телесный ресурс: эмоциональный, сенсорный, поведенческий. В статье показано, что подобная реактуализация может осуществиться только за счет обновления метафорических стратегий, воплощающихся в организации пространства. Новые же метафорические стратегии обживания места могут возникнуть при адекватном использовании технологий из обращения к тем данным – визуальным и информационным, которые считались избыточными или мусорными (создающими шум, глитч, монстра). Статья рассчитана на медиафилософов, антропологов, урбанистов и теоретиков цифровой культуры.

### Ключевые слова

---

тигмотаксис; метафора; парадоксальный объект; геон; глитч-терапия; мазотопия; эпидемиология воображения; когнитивная эксплуатация; оптикомонцентризм; экзистенциальный дизайн



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



## Эпидемиология воображения

Среди прочих философских вопросов – «почему есть нечто, а не ничто?», «возможно ли знание об индивидуальных сущностях?» и т.д. – можно вслед за А. Ронелл поставить и вопрос: «почему нет культуры без культуры наркотиков?» (Ronell, 1992, p. 50).

Обратимся к ряду примеров. В Юго-Восточной части Алжира находится плато Тассилин-Адджер. Ныне пустынная территория является настоящим оазисом воображения, говорящим с нами из прошлого, поскольку содержит ряд выполненных на камне изображений, датируемых от 7 тысячелетия до н.э. до VII века н.э. В 1989 г. итальянский этномиколог Дж. Самарини, исследующий культуры сакральных растений, предположил (Samorini, 1992), что ряд изображений является старейшей репрезентацией галлюциногенных грибов в мире. Наиболее показательной для взаимодействия людей и психоделиков среди древнего населения этой территории является участок Тин-Тазарифт, изображающий ряд фигур в иератическом танце: одетые в маски, держащие грибовидные предметы, украшенные геометрическими фестонами, и буквально окруженные идеограммами. Согласно Самарини, геометрия здесь – след грибного воздействия, фантазматического переживания. Антрополог Т. Маккена выделяет среди этих образов изображение грибного шамана с пчелиным лицом, тело которого буквально прорастает грибами: согласно гипотезе Маккены, данный образ – фиксация псилоцибинового культа на сакральных землях (McKenna, 1992), который будет постепенно уступать культуре вина. Было бы в высшей степени любопытно, если грибная и виноградная культура оказались химико-физиологическими предками (а возможно – спутниками) хтонического и солярного противостояния в религии или дионисийского и апологического противостояния в культуре. Однако мы остановимся на другом явлении – геометрии как фантазме.

Еще Гегель в лекциях по эстетике обращает внимание на то, что власть абстракции оказывается сильнее первобытного реализма и неизбежно приходит ему на смену как орнаментальное искусство (Etter, 1999). Его теория подтверждается и логикой авангарда с присущим ей запретом на репрезентативность и поиском более глубоких и тонких онтологических связей. А один из пионеров нейроанатомии, а затем и кибернетики, Генри Клювер еще в ходе исследований 20-х годов, изучая роль стриарной коры в зрении и выявляя воздействия эквивалентных и неэквивалентных стимулов, показал, как мескалин производит сопоставимый с псилоцибином эффект, который создает в галлюцинациях пациентов геометрические фигуры (Blom, 2010), названные им «фигуры из паутины», чаще всего представляющие собой шахматную доску, туннель и спираль – как раз те, которые будут обнаружены в Тассилии. С позиции Самарини, Маккены и Клювера – использование домирихуанных, дорастительных – земельно-пещерных психоцеллиновых галлю-



циногенов стоит у истоков «одомашнивания» геометрических образов, перевода мира на язык абстракции. Косвенно подтверждает это и Карл Саган, рассуждая об эволюции человеческого мозга и ссылаясь в том числе на наблюдения за пигмеями Комодо, которые должны иметь выдержку для преодоления изнурительно длительных пустых промежутков время в ожидании охоты, – среди прочего он пишет, что в борьбе со временем пигмеи опьяняют себя марихуаной, единственным культивируемым ими растением, и тут же иронично спрашивает, не является ли разведение марихуаны историческим предшественником земледелия вообще (Саган, 1986, с. 199). Получается, что разведение марихуаны предшествует земледелию в том смысле, в каком земледелие предшествует геометрии.

Добавим к этому ряд факторов: 1) биологический – восприятие света и цвета представлены в человеческом организме двумя эволюционно и функционально различными системами («колбочки и палочки»), а взгляд рождается в фантазматическом межсистемном глитче; 2) космолого-физический – переходное геомагнитное событие Адамса, предшествующее палеомагнитному экскурсу Лашамп-Каргаполово, когда магнитные полюса Земли поменялись местами: ослабление магнитного поля, разрушения озонового слоя атмосферы, жесткое ультрафиолетовое излучение, из-за которого северные и южные сияния были видны по всей Земле (а возможно, и отпечатались в коллективной памяти народов – как магическое воздействие) – люди ушли в пещеры, созерцание приобрело новый статус, из изменившегося неба, реконструированного на стенах пещер, родилась мифология, живопись; 3) психолого-поведенческий – в 1976 году Дж. Джейнс, психолог из Престинского университета, проанализировав ряд исторических документов и текстов, относящихся к различным культурным и религиозным традициям, пришел к выводу, что они хранят след ментальности, радикально отличной от современного Я-центрированного сознания, бикамеральной (двупалатной) ментальности, где опыт и память приходили как аудиальная галлюцинация, как голос богов, который потом слышали только редкие пророки в редких состояниях и который умолкает для остальных после катастрофы бронзового века, смещения народов и расширявшейся монополии фонетического письма, противостоящего идеограммам (Jaunes, 1976).

Архитектурный критик С. Х. Голдхаген отмечает, что «наша когнитивная зависимость от геон (инвариантов относительно точки зрения – прим. О.К.) предполагает, что Платоновы тела и принципы Эвклидовой геометрии в строительной среде нашли отклик в механизмах, которые наша визуальная система применяет, чтобы помочь нам видеть» (Голдхаген, 2021, с. 169) – в этом истоки архитектуры. Однако перечисленное выше позволяет предположить, что ряд спонтанных опытов геометрического фантазма имел сложную постбикамеральную природу: угасание неба (исчезновение сияний), а затем и умолкание голоса богов привело к необходимости его возобновления аварийными средствами – псилоцибин, мескалин, марихуана пигмеев и культура вина –



попытки пробудить богов от молчания; но оказалось, что вместо голоса богов – в игру вступают галлюцинаторные артефакты, фигуры из паутины, парадоксальные объекты, обладающие суггестивной и перформативной силой и занимающие все более значимые роли в организации мышления как культурной практики – именно они позволяют видеть. Вместо божественного голоса появляются божественные, не имеющие аналогов объекты, и сосуществование с ними вводит особый набор визуальных метафор и сопутствующие им правила поведения. Отсюда – поиск себя среди парадоксальных объектов, создание своего места из парадоксальных объектов, создание себя как места через выстраивание отношений парадоксальных объектов: здесь берет свой исток архитектура в широком смысле – от организации священных пространств (общение с богами, выстраивание ценностей и смыслов) и планирования городов (отвоевание себя у природы, выстраивание коммуникаций, рабочих, общественных мест и мест для уединения) до организации цифровых интерфейсов (в качестве сценариев воображения мгновенного воплощения).

Нет культуры без культуры наркотиков, поскольку по большому счету культура и есть выстраивание нормативных связей между изначально парадоксальными объектами – такую же роль на себя берут и любые практики организации опыта пространства, времени, причинно-следственного взаимодействия. У. Бион, исследующий психотические объекты, спонтанно вторгающиеся в сознание и приносящие логику сновидения в бодрствование, показал, что роль мышления – справляться с такими объектами, превращать бета-элементы (неметаболизированный психика / сома / аффективный опыт) в альфа-элементы (мысли, которые можно обдумывать); задача мышления – не понятийная дескрипция, а удержание аффективного равновесия между такого рода причудливыми объектами.

Однако изначально геометрические фантазмы как раз и были такого рода причудливыми аффективными объектами, которые требовали выработки равновесия в коллективном ритуальном обживании и удерживались в гомеостатическом балансе (оптимуме переживания) благодаря техникам и установкам на уровне мер, чуть ли не равных эпидемиологическим. Известно, что ряд культурных феноменов – дисциплинарные пространства, бюрократия, социальное дистанцирование, – имеет эпидемиологические истоки, однако в случае бикамеральной интерпретации опыта геометрических фантазмов как странных объектов, которые воздействуют не столько на зрение, сколько на широкий ряд инструментально-коммуникативных навыков, аналогия позволяет предположить, что наши города, как и цифровые пространства – наследники бикамеральной визуальности, когда человеку было важно не производить образы, а выживать в них, а затем и претендовать на гармоничное сосуществование с ними. Так же, как мы видим свет уже погасших звезд, мы видим города через призму образов, пришедших после умолкания голоса богов, образов, встреченных в хтонических и солярных культах. Грибы и вино – подземное и растительное царство – есть территория тех образов и их



оптико-геометрических инвариантов – геонов, в которых мы продолжаем жить. Это образы, на которых возвращены наши города, которые доминируют даже в мегаполисах, эксплуатирующих одновременно соблазн и порядок. Пока наши города и интерфейсы наших гаджетов до конца не взаимодействуют друг с другом – они не столько продукты архитектуры, сколько продукты эпидемиологии воображения: ограничительных условий, где тело эксплуатируется фантазмами. Следовательно, мы не столько взаимодействуем с образами, сколько прикрываемся ими, не столько коммуницируем с ними, сколько грезим ими – и в этом смысле мы еще не проснулись от них. Но есть надежда на то, что технологии, существующие с XIX века – электрические и магнетические (по аналогии с грибами и вином – молния и волны) благодаря иному использованию – в цифровых интерфейсах – покончат с инерцией дисциплинарной аксиоматики и выстроят иные, уже не эпидемиологические, а экологические связи между образом и человеком.

## Мазотопия

---

Дж. Гибсон, прибегнув к опытам гештальт-психолога К. Коффки и заимствуя понятие *Aufforderungscharakter* (нем. валентность, возбуждающая способность) назвал свойства материальных предметов или объектов окружающей среды сообщать о назначении, предлагать варианты использования, возможности действия *аффордансом* (Гибсон, 1988). Наша экологическая ниша пронизана такими аффордансами – ожиданиями от взаимодействия, материально обусловленными интенциями. Во многом они построены на геонах – визуальных инвариантах, опорах для нашего видения предметов. Парадокс заключается в том, что по мере установления оптической монополии, – через развитие оптики, подчинения оптикой сначала изображения, затем и воображения, все большего расширение ее возможностей при организации городских пространств как перспектив, как пространств видения, – геоны как опоры видения стали опорами целостной психофизиологической и даже экзистенциальной ориентации. Уже не геон зависел от аффорданса (т.е. не видение выстраивалось из среды), а аффорданс от геона (т.е. среда выстраивалась из видения) – что привело к тому, что видение стало ключевым типом касания. Речь шла уже о том, что именно глаз становился проводником, если не предвестником ряда тактильных переживаний. После открытия зеркальных нейронов известно, что мы в определенной степени склонны переживать за другого – инсталлировать в своем теле ту ситуацию, в которой оказался другой; но что, если речь идет о гипостазированном взгляде (как в архитектуре паноптикума, возможно архитектурной и для планирования городского пространства)? Если речь идет о том, что нужно пережить – как нечто возвышенное, т.е. всегда угрожающее, – взгляд, дошедший до такой степени гипостазирования, что он перестал иметь отношение к глазу, стал радикально отличным от всякой психофизиологической и феноменологической телес-



ности взглядом – взглядом Другого? Что если город и воплощает этот взгляд? Тогда странным образом на улицах города в системе геонов глаз обывателя противостоит взгляду как городу – а касание, чьи функции атрибутированы глазу, – это не интерактивность, но некое убывание возможностей в городе как нацеленном на тебя взгляде. Получается, что город, вообще места, им собираемые как коммуникативно-публичная сфера – это скорее не медиум опыта, а набор аффордансов, которые ведут в никуда, или как называет их А. Серада – фантомных аффордансов (Serada, 2019): они провоцируют на выполнение тех действий, которым не суждено сбыться. Не берут ли здесь начало города-джунгли – жаркие, темные, запутанные, – романтизированные кинематографом? Так же как джунгли для современного человека наполнены звуками, запахами, оттенками, которые невозможно понять, так же и инфополисы, испещренные зонами умолчания и отчуждения, отдельными деловыми кварталами, элитными районами – все они переполнены образами, жаргонами, знаками, которые почти невозможно прочесть. И тогда подлинным гетто оказывается туристическая зона, а единый дизайн-код – языком, который не передает никаких значений.

Р. Арнхейм еще до открытия зеркальных нейронов на уровне гештальтов показал, как переживание изображения может переноситься на переживание объекта, который изображен (Арнхейм, 2012) – но если предположить, по аналогии с не-местом (а-топией), существование не-образа, то можно пойти дальше и сказать, что город как взгляд, противостоящий обывательскому глазу как единственному проводнику касания к топосу, приводит к сокращению интерактивных возможностей, зон обмена, и тем самым утверждает свою оптическую автономию как власть; легитимирует сеть не-образов, как того, с чем невозможно соприкоснуться, взаимодействовать, вступать в коммуникацию, даже видеть (можно только видеть себя в них) – и что остается только переживать как неудавшуюся возможность. Такой город раскалывается, фрагментируя переживание, обрекая блуждать в лабиринтах геонов, которые должны были поддерживать взгляд, а вместо этого более не складываются в образ, оставляя лишь фантомные аффордансы: создается мазотопия, где образы – информационные, мотивационные, перформативные, – производят не те чувства, переживания, эмоциональные состояния, которые характерны для изображенных предметов, а знаки скорее стирают значение, чем накладывают его. Происходит разделение означающего и означаемого, и это разделение проходит по телу, как стигма – вместо касания мы имеем дело скорее с задетостью или болью, на которую даже нельзя ответить, т.к. возможности тела сводятся этой стигмой к нулевой степени: современные города рискуют стать городами-призраками, если им ближе знаки и образы, чем живые тела и связи.

Мазотопия – это место, которое не увеличивает возможности человека, а сокращает их, но сокращение воспринимается как нечто связанное не с топосом, а с субъектом: чем более он унижен, тем более возвышенным



кажется ему само место, оно рождает переживание за счет убывания жизненных сил, их отдача кажется передачей чего-то месту – и вместе с тем продолжением бытия в нем. Бытие места здесь противостоит жизненным силам субъекта, такое место-вампир способно влюбить в себя за счет чувства ископаемой холодности, глубинности, реликтовости. Не случайно Гегель полагает в основании архитектуры мертвеца (сегодня известно, что пирамиды делались с точки зрения мертвого, того, кто восстает и идет по подземным лабиринтам), а уже Лакан, интерпретировав мертвое как присутствие отсутствующего, как пустоту, увидел в функции архитектуры – работу с пустотой (Holm, 2000). Она может давать свободу, но может и быть более значимой, чем любое другое присутствие, иначе говоря, подавлять любое присутствие. Визуальный код города может являть собой отделенный от тела взгляд, – продукт геометрификации и оптикоцентризма; такой взгляд кажется старше тела, старше природы, соответственно, тело стремится встроиться не в среду, а в пустоту этого взгляда, уходящего по ту сторону телесности, природы. Не интенсивность городов и перепроизводство образов истощает тела, а изначальный разрыв отношений между телом, взглядом, средой; избыток же образов скорее маскирует минимум поведенческо-эмоциональных телесных связей со средой.

Экология образа и знака, выстраивающая продуктивные отношения человека с воплощенными метафорами, может начаться только после преодоления эпидемиологии воображения и ограничений, связанных с монополией геонов как визуально-геометрических инвариантов. Наравне с ними необходимо учитывать тигмотаксоны, варианты тигмотаксиса как ориентации по разнообразию точек касания со средой, которые позволяют сопротивляться течениям, занимать оптимальное положение тела и поддерживать тонус. Оптико-геометрическую монополию геонов, ведущих к мазотопическому бессилию, можно ограничить благодаря учету факторов тигмотоксического тонуса – т.е. всего того, что увеличивает телесную вовлеченность и степень взаимодействия со средой. Для этого необходимо увеличить количество триггеров, отвечающих эмоциональным потребностям (или обуславливающих их), формирующих привязанности, нарративно-дискурсивные связи, наполняющие места, события, вещи ценностью, а также предоставляющих доступ к уникальному опыту взаимодействия, который просто не может быть без потерь транслирован в иную среду. Напомним: в терминологии Биона, бета-элементы (неметаболизированный психика / сома / аффективный опыт) должны перейти в альфа-элементы (мысли, которые можно обдумывать) для того, чтобы мысль могла состояться как оптимум психологического переживания, т.е. просто позволить человеку выстроить в образах и понятиях какую-то связную картину мира. Но мазотопия это некие понятия и образы, которые уже не создают никакого оптимума или даже отношения, скорее, это безразличное сосуществование парадоксальных объектов, и связи здесь скорее эпидемиологиче-





ские (вынужденно-сдерживающие), чем экологические (акторно-средовые, витально-эволюционные).

Следовательно, необходимо альфа-элементы (или псевдо-альфа, поскольку это скорее мысль без смысла) перевести обратно в бета-элементы для выявления подлинных живых связей. И триггерами, обеспечивающими увеличение количества возможностей, здесь могут выступить цифровые интерфейсы. Обычно цифровой опыт противопоставляют опыту телесному, и в определенной степени это верно, поскольку цифра входит в тело, предполагая жесткую телесную дрессуру: дисциплину, бихевиориальную стимуляцию, туннелирование внимания. Впрочем, цифровой опыт не обязан быть опытом седации – угнетением рефлексов и чувствительности. Ведь цифра только входит в тело, предполагая дисциплину, но это не значит, что она всегда оставляет его в дисциплине. Особенностью цифрового опыта, – и в том числе цифровизации пространств жизни от умного дома к умному городу, ориентированных на дополненную и расширенную реальность, – является замещение тактильного касания эмоциональной захваченностью. Но если сами городские пространства создают дефицит взаимодействия, тактильности, телесности, то опыт эмоциональной захваченности, – когда более вещественным оказывается редкое и уникальное, неповторимое и ускользающее, – может, напротив, стимулировать тактильность, телесность, интерактивность и таким образом увеличивать уровни взаимодействия со средой и степени встроенности в нее. Однако то, что для человека является редкостным и уникальным сдвигом в инерции повседневности, для программы является сбоем, ... глитчем. Глитч-терапия лучше всего подойдет для обнаружения слабых и сильных мест, пограничных территорий и состояний, скрытых потоков, резких изменений атмосфер в урбанистическом коде – всего того, что позволит дополнить геоны тигмотаксисом, т.е. уравновесить оптические инварианты увеличением возможностей взаимодействия со средой.

### **Глитч-терапия в городской среде**

Несмотря на то, что понятие «умный город» до сих пор является дискуссионным, обычно выделяют четыре ключевых для него характеристики: 1) применение большого набора цифровых технологий в обществе и городе; 2) использование их для трансформации жизни и рабочей среды в пределах региона; 3) внедрение таких технологий в административные системы; 4) взаимодействие людей и технологий, которое поддерживает обратную связь со средой и обеспечивает высокий уровень территориального использования знаний, превращая их в инновации (Deakin & Al Waer, 2011). Странным образом в этих определениях не учитывается «право на глитч».

Обычно о глитче говорят с ужасом или, по крайней мере, с настороженностью, как о том, что делает умный город – потенциально глупым, т. е. открытым сбоям, взлому, манипуляции, и потому работы о глитче в умном



городе – в основном работы по информационной безопасности. Тем не менее, медиафилософ А. Латыпова убедительно показала, что глитч является имманентным принципом эволюции цифровых медиа, поскольку именно возникающие в работе медиа сбои порождают новые формы и структуры (Латыпова, 2020) – а если город становится все более технологичным (и все менее – видимым), то без учета глитча он просто перестает развиваться. Более того, можно заметить, что город изначально представляет собой глитч – сбой в эволюционном порядке. Он не эволюционное продолжение тела, а, скорее, некое обращение времени на себя – организация пространства с альтернативным порядком, сопротивляющимся природному порядку времени. А значит, его задача – подчинить тело. В городе тело – экран знаков или поведенческая модель, и неудивительно, что развитие оптической перспективы и ее применение в городах совпадает с восторгом от автоматов, а города масс – толп и транспорта – совпадают с развитием кинематографа (Crary, 1990). Тело в городе существует только в той мере, в какой его воссоздают аппараты (Гебауэр, 2013). В этом смысле, когда умные города, предполагающие оцифровку и осетевление, обвиняются в возможностях глобального сбоя или слома – их подозревают в глитче глитча: в освобождении неметаболизированного опыта психики, соматики, аффекта – тех парадоксальных объектов, на которые может расплыться город без дисциплинарной аксиоматики: не эволюция, а мутация. Но не в этом ли неметаболизированном опыте может обнаружиться энергия, подавленная городом, и не подавление ли этих энергий необходимо исследовать для того, чтобы город понять – так как они могут дать сценарии для запросов самого широкого уровня?

Иными словами, цифровому городу необходима не просто глитч-аналитика, т.е. проверка на глитч-устойчивость, но и глитч-терапия как возможность полюбить свой глитч, принять и встроить его в свою ритмику для последующей устойчивости. Введение «права на глитч» было бы способно перевернуть привычные отношение к целому ряду факторов – даже к мусору и формам информационного и визуального загрязнения, поскольку они имеют, конечно, не только визуальную или информационную природу, но возникают из целого ряда условий. Ряд исследований показывает, как добровольцы и сборщики мусора в океане не только собирают его в утилитарных или экологических целях, но и создают огромную базу данных, классифицируя этот мусор по видам, маркам и штрих-кодам – т.е. соучаствуют в исследовании океана. Кроме того, «использование различных метрик и трекинг для сбора данных с помощью мусора способствует изучению микроциркуляции и динамики развития языка и культуры различных микросообществ и их сред» (Латыпова, Lenkevich, Kolesnikova & Ocheretyanu, 2022, p. 158). В этом смысле так же, как выброшенные в океан кроссовки могут дать представление о динамике течений (Ebbesmeyer & Scigliano, 2009), цифровые технологии – в обращении с тем, что привычно считали шумом, помехой, глитчем, – могут быть применены для исследования урбанистического тигмотаксиса, или, в более



широком смысле, для исследования отношений тела, среды и тех возможностей, которые возникают в их взаимодействии. Терапевтическое применение глитча для упразднения монополии геонив и учета тигмотаксиса помогло бы в установлении течений, пластичности, следов, которые возникают во взаимодействии тела и среды. Углубление и усложнение этих взаимодействий, выражающееся (и часто внезапно) в телесных моделях, поведенческих стратегиях, урбанистических образах, архитектурно-перцептивных конфигурациях и воплощенных аффектах позволило бы создавать не просто города нового типа как жизненные пространства – но открывать новые границы опыта жизни.

Современный город – не просто сеть улиц или взаимодействий, но сеть приложений, прокладывающих маршруты, оставляющих метки, провоцирующих коммуникацию. Конечно, мы всегда имели дело с огромным количеством данных, которые до конца не осознаются и даже не доходят до восприятия, но продолжают воздействовать на нас – и часто косвенное воздействие сильнее, чем прямое, – но современный город предлагает вернуть эти данные, дать нам возможность обратиться к этим косвенным воздействиям – встретиться со своим двойником, пусть даже как с мусорным следом или загрязнением (информационным и визуальным), которые мы оставляем собственным присутствием. Уходящий в сеть и цифру невидимый город, как некое мистическое, магическое, наполненное мифами, соблазнами и чудовищами измерение, сегодня не обязательно существует в интенции, как некий романтический горизонт возможностей, которые скорее манят, чем сбываются – ведь самое актуальное сегодня виртуальное, а самое вещественное – цифра. Благодаря цифровым интерфейсам оставленные следы, обычно интерпретируемые как нечто призрачное, все время возвращаются к нам, обнаруживая энергию, захватывающую в большей степени, чем движение людей и транспорта. И наши устройства могут стать не просто навигаторами, но герменевтическими операторами и синтезаторами – теми инструментами, которые визуализируют наше урбанистическое бессознательное, заставляя оживать след, вступая в интерпретацию с воплощенными в архитектуре метафорами и с нашими способами взаимодействовать с ними.

Подобный интерес к скрытым и явным взаимодействиям был намечен уже в проектах авангардной психотехнической архитектуры, которая была захвачена стихиями, особенно теми, которые еще только предстоит высвободить, пусть даже и медиумом машины: именно машина при таком подходе учит человека входить в стихии, – и не случайно машинность может означать не только продуманность и функциональность, но и спонтанность. «Человек не замечает постоянно контролирующего его механизма, но и машина не регистрирует уклонение людей от ее контроля. При этом обе стороны постоянно ориентируются в своих действиях на предполагаемое присутствие друг друга» (Фёрингер, 2019, с. 135). Со времен авангарда понятие о машине – технологиях, сложных системах, – значительно расширилось. Появилась кибернетика второго порядка, учитывающая телесно-ориентированную



эпистемологию и видящая в живых системах разновидность компьютеров, сама сеть приобрела биофильную структуру, на когнитивном и телесном уровне воплощающую метафоры, влияющие на наше поведение (MacKenzie, 2013) – но речь продолжает идти о том, чтобы дать иную степень доступа к среде, через приостановку и деконструкцию этих метафор (всех метафор, регулирующих наше существование) – через взлом существующего вернуться к стихиям, вернуть фактам статус фактоида – ограниченного набора данных, который «был проинтерпретирован так, чтобы выглядеть истинным» (Мортон, 2019, с. 27). Глитч (как вариант шума или мусора в умном городе) в таком случае не столько провокация, сколько эмансипация – высвобождение иных способов доступа, за счет привлечения внимания к ранее незаметным взаимодействиям.

Специалист в области нет-арта К. Пол показывает, как ряд примеров подобного расширения способа доступа обнаруживается цифровым искусством еще на ранних этапах освоения цифрового опыта. Характерно, что все они работают с чем-то, что мы привычно не замечаем, вытесняем, или чего опасаемся. Во-первых, это трансляция цифровыми средствами, через интерфейс, разросшийся до одежды, базовых чувств – таких как осязания и обоняние, например, в проектах подобных *Inter\_Skin* художника Столе Стенсли, открывающих широкую перспективу анонимного воздействия из Сети (в эпоху страха вирусов как цифровых, так и аналоговых). Во-вторых, это «связывание» тел в проекте 1993 г. Кадзухико Хасия «Интердискоммуникационная машина», где два человека в виртуальных шлемах видят каждый глазами другого, оказываются в теле другого, тем самым смещая границу между «ты» и «я», а также проект 1998 г. Скотта Сниббе «Разграничивающие функции», где линии выявляют обычно невидимые границы личного пространства и показывают структуру социальных отношений (Пол, 2017, с. 173-174). В-третьих, это проект 2007 г. «Изобилие» Камиллы Аттербэк, визуализирующий перемещения людей и таким образом переносящий социальное взаимодействие в архитектурное пространство на языке фигур, оттенков, отражений – развоплощая архитектуру в той степени, в какой высвобожденная энергия поддерживает и замедляет уход эфемерных касаний, пересечений, встреч (Пол, 2017, с. 234). Во всех перечисленных практиках (взаимодействия со своим телом, телом другого, коллективным телом) есть один общий ключевой момент – сбой, пробуждающий некую заложенную в нас, но не проявлявшую себя способность. Если вспомнить, что любой дизайн предполагает либо ошибку проектировщика, либо технологический сбой (именно в таком случае пользовательский опыт не состоится – непонятно, чего ожидать от объекта или программы), то здесь идет речь о таком дизайне опыта, который может состояться только как ошибка, как сбой, когда архитектурная аксиоматика не срабатывает, и все объекты снова становятся парадоксальными, а единственное, что узнается в этой смещенной реальности и вызывает уют, это свободный дрейф данных, т. е. существование некоего скрытого



течения, которое всегда существовало где-то на фоне, и вот – дало о себе знать.

Современные города уже оборудованы сетями Wi-Fi, QR-кодировкой, сложными системами навигации, позволяющими обозначить свое присутствие, и аппаратами, печатающими фото из «Инстаграм»: все это нацелено на возвращение собственных следов в виде материальных артефактов, или маршрутов, отметками в календаре и т.д. Но представим, в дело вступает глитч, который смешивает карты и маршруты, свои и чужие фотографии или в более отдаленном будущем – позволяет прикоснуться к нам анонимному другому из сети и цифры (возможно, даже нечеловеческому агенту), получить образы и записи, сгенерированные нейросетью, и открыть доступ к визуализации стратегий взаимодействия людей на тех или иных территориях – все это превратило бы интеракцию в интра-акцию (концепт К. Барад) (Barad, 2003), т. е. привело бы к повороту от компьютерного или просто автоматического действия к поиску вариантов взаимодействия, росту открытости к альтернативам, импровизации. Нас как бы возвращают к себе, напоминая, что любой факт – только фактоид, пока он не легитимирован нашим согласием и соучастием, желанием играть по его правилам.

Речь не идет, впрочем, просто о деконструкции места, т.е. отсутствии учета экзистенциального запроса в пользу игры знаков; речь идет именно о создании дрейфа для терапии места – о дрейф-туннелировании, приходящем на смену исчезнувшей фигуре фланера: если для фланера главное – застать город врасплох, получить от него опыт, который город расположен скрыть, то дрейф-туннелирование – это именно изъятие данных о поведенческих взаимодействиях, движениях, течениях, которые скрыты доминирующими способами доступа к среде. Фланер предполагает найти уникальные и редкостные индивидуальные переживания; дрейф-туннелирование, благодаря введению глитча (совмещая художественную практику и цифровую технику), возвращает под видом странных состояний те данные, которые всеобщие и необходимы, уже состоялись, но их пока почти никто еще не чувствует и не осознает. Дрейф-туннелирование в городской среде можно было бы признать терроризмом (оно подрывает устойчивость, берет внимание в заложники, удерживает в головокружении), если бы оно не выполняло главного, показывая, что данные, – визуальные, тактильные, аудиальные, – первичнее того способа сборки, который за ними закрепился. Средства AR- и VR- в умном городе вполне могли бы использовать эти художественные практики для дрейф-туннелирования городской среды, обнаруживая за фактом – фактоид, за местом – потоки данных, настойчиво требующие обживания, визуализируя их и тем самым, во-первых, утилизировать информационный мусор, во-вторых, вести широкий учет невидимого коллективного взаимодействия и предлагать варианты на замену существующим нерелексивным (а возможно и инерционным) стратегиям обживания мест.



Однако глитч-терапия и возвращение парадоксальных объектов для аккумуляции внутреннего неинсценируемого опыта проживания места возможно только благодаря человеческой художественной практике – речь идет о расширении ее до не-человеческих агентов. Уже в 1974 г. американский философ Т. Нагель опубликовал статью «Каково быть летучей мышью?» (Nagel, 1974), где, критикуя физический редукционизм, пришел к выводу, что обладать сознанием значит являться именно тем существом, которое сознанием обладает – другие существа обладают другими органами (как летучая мышь – органом эхолокации), поэтому ее опыт принципиально неконвертируем в человеческий. При получении полного научного представления от нас ускользает главное – каково ею быть? Тем не менее, не имея возможности приблизиться к бытию летучей мыши, – мы обладаем привилегией на конструирование аналогий. Т. Нагель дает нам ряд проблематичных экспериментов, которые могли бы быть реализованы: поведенческая имитация (подражание летучей мыши), использование общих переживаний, трансформация в летучую мышь с использованием биотехнологий будущего. Умный город, проводя мониторинг и диагностику всего живого в нем и сам являясь коммуникационной системой среди коммуникационных живых систем, мог бы учесть этот опыт – а именно, использовать движение и поведение животных (шире – живых систем, нечеловеческих агентов и связей) для открытия оптимальных способов человеческого бытия в городе среди живого. Мы не может быть летучей мышью, пусть и узнаем о ней все, но летучая мышь, как и другие организмы, зная о человеке крайне мало, тем не менее, может поделиться с ним с помощью умных систем своими знаниями, своими моделями поведения, дать человеку еще один взгляд на себя самого – взломать антропоцентризм в урбанистической перспективе. Вслед за наблюдениями, сделанными Д. Булатовым над экспериментами в искусстве, можно предположить, что в архитектуре города будущего, его высокотехнологичных взаимодействиях и связях «происходит обращение интерактивности: устройство перестает рассматриваться как состоящее из разного рода элементов, с которыми мы взаимодействуем; вместо этого элементы начинают рассматриваться как то, что предьявляет нам это взаимодействие. То, с чем мы взаимодействуем, как с устройством или средой, – это явленное, но на самом деле в устройствах в свернутом виде присутствует ещё много того, что не явлено. Так интерактивность постепенно превращается в изучение коммуникативных прав элементов, которые предьявляют нам устройства и среды». Далее, ссылаясь на творчество британского художника М. Хоуса, он пишет: «камни и минералы, водяной насос и бессеребряный фотопроект (цианотипия) – вот элементы, которые в совокупности начинают предьявлять себя как «протекающая» и «глухая» машина Тьюринга. Суть генеративной стратегии Хоуса в том, чтобы «гнать динамику» непредсказуемых алгоритмов и выяснять, что из неё возникает...» (Булатов, 2019).



В этом же ключе рассуждает и инспиратор нового диалога между человеком и природой А. Пшера: «Интернет животных следует за интернетом вещей и тем самым завершает виртуализацию мира. Природа – та единственная среда, куда интернету до сих пор не было доступа. Природа предлагает единственную возможность отступления перед вседушной дигитализацией. Это последнее пространство свободное от данных [...] Но ведь именно интернет – это новый зеленый ключ [...]. Сеть – это постоянное обновление всяческих комбинаций, это живая система, всегда способная организовывать себя по-новому, она – как и природа – сложна и непредсказуема. Сеть разветвлена, она сформирована органически, она отображает все те пути и способы, какими умеет организовывать себя природа, она в конечном счете является попыткой овладеть всем комплексом информации и ресурсов ради выживания, то есть ставит перед собой ту же задачу, что и любая существующая внутри природы система» (Пшера, 2017, с. 97-99). Парадоксальный вывод из концепции Пшеры состоит в том, что интернет ближе природе, чем технике, но дело не столько в инстинктивном воспроизводстве человеком биофильных структур – напротив, интернет может быть ближе иной неприрученной природе, а потому мы можем использовать данные животных (даже растений и минералов с учетом опытов Хоуса) не просто для осознания их способов существования в городе, но для поиска оптимума своего бытия в городе, вскрывая через технологический взлом собственной природу – природу скрытую, неявную, но определяющую наши способы быть и коммуницирующую с нами в одностороннем порядке. Необходимы возможности для ответа ей, вступления в продуктивный диалог. И не обязательно на языке, навязываемом человеком живому; в умном городе он способен услышать движения, жужжания, колебания – вслушаться в шум для того, чтобы обновить свой язык средствами этого шума. Вполне легитимно предположить, что если метафоры – доязыковая, скорее телесная конструкция, учитывающая сенсорно-двигательные особенности, кинестетику, а также эмоции, – а архитектуре следует их использовать для своего развития и для увеличения возможностей, – то подключение шестого чувства животного, рост данных о поведенческой динамике животных и живых систем в целом могло бы показать, какие новые метафоры рождаются из этого тигмотаксиса на границе взаимодействия с нечеловеческими агентами, и каким из них следует дать место для улучшения качества жизни.

Компьютерные игры также могли бы способствовать глитчизации города – если художественные практики лучше подходят для взлома коллективного взаимодействия, а интернет-животные, биофильные экотехники – для вскрытия метаданных нечеловеческих агентов и выстраивания альтернативных способов коммуникации, то компьютерные игры работают со временем, пространством, причинно-следственной связью и знаковыми системами. Отношение к компьютерным играм, использующим геолокацию и дополненную реальность, менялось довольно динамично, если не драматично.



Все началось с развлекательных игр, и довольно показательной в этом смысле является игра *Shadow Cities*, выпущенная финской компанией Grey Area в 2011 году, а корнями разработки уходящая к выпуску первого iPhone: на экране сохраняется геолокация, но мир – иной, наполненный порталами, между которыми необходимо физически путешествовать для того, чтобы собирать энергию духов и превращать ее в магию: фактически в магию превращается энергия телесного движения. *Pokémon Go* от американской компании Niantic, Inc. в 2016 г. развила эту стратегию, персонализировав духов и превратив их в привычных многим по одноименной франшизе существ – покемонов. Однако вскоре эти проекты оказались востребованы в мотивационных (Ryan, Rigby & Przybylski, 2006), рекламных и образовательных целях: например, для изучения детьми поведения животных, взаимодействием в музеях и галереях (Srinivasan & Huang, 2005), а также – попали в тренд инфотейнмента с все большим стиранием границ между развлечением и обучением. Наконец такие проекты стали позиционироваться как проекты, позволяющие собирать данные и потому могущие быть инструментами гражданской науки.

Можно увидеть, что игра превращается из орудия разрушения привычной территории в ее скрупулезное реконструирование на уровне данных – однако важный потенциал у нее все же остается, она превращает физическое – в эмоциональное и нарративное. Город – система информационных туннелей: наше внимание либо захвачено (рекламой, гаджетами, достопримечательностями) – либо выключено. Погружение в городскую среду – отдельная терапевтическая практика для человека, который стремится уехать за город или укрыться в парке, или, по крайней мере, в своей комнате. Городское пространство производит такое количество знаков, которые современный человек уже не в состоянии регистрировать, не говоря уже о комплексном герменевтическом вхождении в них, проживании – соответственно, важно дать ему возможность взаимодействовать с этими образами, находить себя в этих знаках. В современном мире – деэмоционализация есть тотальная лишенность капитала, всяких возможностей; напротив, подлинный капитал суть эмоции – и даже денежные знаки – скорее перформативы эмоций (Konings, 2015). И именно социальной капитализации могут послужить игры, с одной стороны, подрывая привычные способы ориентации в городском пространстве, а с другой стороны, собирая данные и предлагая самые разные способы обращения с ними. Они восстанавливают эмоциональные и нарративные связи, обнаруживая в записях, следах, противостояниях скрытые, полюса притяжения, зоны интенсивности, а также возвращают социальные связи и жизненную энергию (Busselle & Bilandzic, 2009). Если биофильные экотехники типа интернет-животных позволяют осуществить сбой в данных, разомкнуть привычную картину и увидеть способы производства присутствия в урбанистической перспективе, исходя из тех агентов и связей, которые до этого не брались во внимание, то компьютерные игры с геолокацией и дополненной





реальностью позволяют создавать монструозные территории и монструозных субъектов для того, чтобы проверять на прочность связи парадоксальных объектов внутри города по инерции воображения принимаемых за нормальные. Они могут обучать искусственный интеллект сложных систем (Yannakakis, 2018), но главное – они гибридируют отношения искусственного и естественного, взламывая образно-знаковые порядки города для того, чтобы реконструировать эмоциональные и нарративные связи в нем: туннелированный город через игры с дополненной реальностью сшивается на уровне тела игрока.

### **Место заключения?**

---

Город – сеть парадоксальных объектов. Не важно, как они появились на заре человечества: как компенсация после сворачивания проекта бикамеральности – умолкания голоса богов, или после снижения интенсивности магнитного поля Земли до приемлемого уровня, или после локализации сияний ближе к полюсам. Так или иначе бытие человека оказалось ими захвачено и определялось тем, в какой степени он способен с ними справляться: балансировать их, упорядочивать, выстраивать их в оптимальном соотношении для собственного блага. Вся деятельность по упорядочиванию пространства и времени, выстраивания причинно-следственных отношений человеческих связей не могла обходиться без их учета; но если природа настолько совершенна, что не знает грязи – то город существует в хроническом дисбалансе парадоксальных объектов, порождая грязь и мусор – в современном мире мусор информационный и визуальный. Однако именно сбой в информационных и коммуникативных системах может дать новые эволюционные возможности городу: избавить его от статуса мазотопии, реутилизировать мусор, приняв в учет невидимые взаимодействия, нечеловеческую агентность, комплексные связи человека и животных, динамику образа и знака. Если даже самые сложные из метафор, имеющих в распоряжении человека, – и воплощающиеся в городах, – укоренены в его телесности, в сенсорных, двигательных, эмоциональных процессах, то интерфейсы умных городов способны вскрыть их принципы, возможности и ограничения, а также – через широкое вовлечение различных форм агентности и на основании учета более комплексных связей – дать альтернативные модели использования метафор, обновить их, в т.ч. и с опорой на те элементы опыта, которые ранее либо ускользали от сознания (но воздействовали на тело), либо считались шумом, сбоем, мусором.

### **Благодарности**

---

This research was prepared with the financial support of the RSF grant Project 21-18-00046 “The Definition of Criteria for Visual Pollution of the Environment” in St Petersburg State University.



Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта РНФ. Проект 21-18-00046 «Определение критериев визуального загрязнения окружающей среды» в Санкт-Петербургском государственном университете.

## Список литературы

---

- Barad, K. (2003). Posthumanist Performativity: Toward an Understanding of How Matter Comes to Matter. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 28(3), 801–831. <https://doi.org/10.1086/345321>
- Blom, J. D. (2010). *A dictionary of hallucinations*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1223-7>
- Busselle, R., & Bilandzic, H. (2009). Measuring Narrative Engagement. *Media Psychology*, 12(4), 321–347. <https://doi.org/10.1080/15213260903287259>
- Crary, J. (1990). *Techniques of the Observer: On Vision and Modernity in the Nineteenth Century*. MIT Press.
- Deakin, M., & Al Waer, H. (2011). From intelligent to smart cities. *Intelligent Buildings International*, 3(3), 140–152. <https://doi.org/10.1080/17508975.2011.586671>
- Ebbesmeyer, C. C., & Scigliano, E. (2009). *Flotsametrics and the floating world: How one man's obsession with runaway sneakers and rubber ducks revolutionized ocean science*. Collins.
- Etter, B. K. & Hegel Society of America, in cooperation with the Philosophy Documentation Center. (1999). Beauty, Ornament, and Style: The Problem of Classical Architecture in Hegel's Aesthetics. *Owl of Minerva*, 30(2), 211–235. <https://doi.org/10.5840/owl19993021>
- Holm, L. (2000). What Lacan said re: Architecture. *Critical Quarterly*, 42(2), 29–64. <https://doi.org/10.1111/1467-8705.00286>
- Jaynes, J. (1976). *The Origin of Consciousness in the Breakdown of the Bicameral Mind*. Houghton Mifflin.
- Konings, M. (2015). *The emotional logic of capitalism: What progressives have missed*. Stanford University Press. <https://doi.org/10.1515/9780804794503>
- Latypova, A. R., Lenkevich, A. S., Kolesnikova, D. A., & Ocheretyany, K. A. (2022). Study of Visual Garbage as Visual Ecology Perspective. *Galactica Media: Journal of Media Studies*, 4(2), 153–172. <https://doi.org/10.46539/gmd.v4i2.283>
- MacKenzie, I. S. (2013). *Human computer interaction: An empirical research perspective*. Elsevier.
- McKenna, T. (1992). *Food of the Gods*. Bantam Books.
- Nagel, T. (1974). What Is It Like to Be a Bat? *The Philosophical Review*, 83(4), 435. <https://doi.org/10.2307/2183914>
- Ronell, A. (1992). *Crack Wars: Literature, Addiction, Mania*. University of Nebraska Press.
- Ryan, R. M., Rigby, C. S., & Przybylski, A. (2006). The Motivational Pull of Video Games: A Self-Determination Theory Approach. *Motivation and Emotion*, 30(4), 344–360. <https://doi.org/10.1007/s11031-006-9051-8>
- Samorini, G. (1992). The oldest representations of hallucinogenic mushrooms in the world (Sahara Desert, 9000–7000 B.P.). *Integration*, 2(3), 69–78.
- Serada, A. S. (2019). Phantom Affordances in Video Games. *Galactica Media: Journal of Media Studies*, 4, 86–107. <https://doi.org/10.24411/2658-7734-2019-10038>



- Srinivasan, R., & Huang, J. (2005). Fluid ontologies for digital museums. *International Journal on Digital Libraries*, 5(3), 193–204. <https://doi.org/10.1007/s00799-004-0105-9>
- Yannakakis, G. N., & Togelius, J. (2018). *Artificial intelligence and games* (Vol. 2). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-63519-4>
- Арнхейм, Р. (2012). *Искусство и визуальное восприятие*. Архитектура-С.
- Булатов, Д. Х. (2019). Комплекс гибких технологий. *Коммуникации. Медиа. Дизайн*, 4(4).
- Гебауэр, Г. (2013). Тело, созданное аппаратом, и аппарат, создающий тело. *Логос*, 95(5), 97–107.
- Гибсон, Дж. (1988). *Экологический подход к зрительному восприятию*. Прогресс.
- Голдхаген, С. У. (2021). *Город как безумие. Как архитектура влияет на наши эмоции, здоровье, жизнь*. Издательство АСТ.
- Латыпова, А. Р. (2020). Между мутацией и глитчем: Цифровая эволюция медиа. *Эпистемология и философия науки*, 57(2), 162–178. <https://doi.org/10.5840/eps202057228>
- Мортон, Т. (2019). *Стать экологичным*. Ад Маргинем Пресс.
- Пол, К. (2017). *Цифровое искусство*. Ад Маргинем Пресс.
- Пшера, А. (2017). *Интернет животных: Новый диалог между человеком и природой*. Ад Маргинем Пресс.
- Саган, К. (1986). *Драконы Эдема. Рассуждения об эволюции человеческого мозга*. Знание.
- Фёрингер, М. (2019). *Авангард и психотехника: Наука, искусство и методики экспериментов над восприятием в послереволюционной России*. Новое литературное обозрение.

## References

---

- Arnheim, R. (2012). *Art and Visual Perception: A Psychology of the Creative Eye*. Architecture-C. (In Russian).
- Barad, K. (2003). Posthumanist Performativity: Toward an Understanding of How Matter Comes to Matter. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 28(3), 801–831. <https://doi.org/10.1086/345321>
- Blom, J. D. (2010). *A dictionary of hallucinations*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1223-7>
- Bulatov, D. Kh. (2019). Compendium of Flexible Technologies. *Communications. Media. Design*, 4(4). (In Russian).
- Busselle, R., & Bilandzic, H. (2009). Measuring Narrative Engagement. *Media Psychology*, 12(4), 321–347. <https://doi.org/10.1080/15213260903287259>
- Crary, J. (1990). *Techniques of the Observer: On Vision and Modernity in the Nineteenth Century*. MIT Press.
- Deakin, M., & Al Waer, H. (2011). From intelligent to smart cities. *Intelligent Buildings International*, 3(3), 140–152. <https://doi.org/10.1080/17508975.2011.586671>
- Ebbesmeyer, C. C., & Scigliano, E. (2009). *Flotsametrics and the floating world: How one man's obsession with runaway sneakers and rubber ducks revolutionized ocean science*. Collins.
- Etter, B. K. & Hegel Society of America, in cooperation with the Philosophy Documentation Center. (1999). Beauty, Ornament, and Style: The Problem of Classical Architecture in Hegel's Aesthetics. *Owl of Minerva*, 30(2), 211–235. <https://doi.org/10.5840/owl19993021>
- Gebauer, G. (2013). Body Made by Machines and Body-Making Machine. *Logos*, 95(5), 97–107. (In Russian).
- Gibson, J. (1988). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Progress. (In Russian).



- Goldhagen, S. W. (2021). *The city as madness. How Architecture Affects Our Emotions, Health, Life*. AST. (In Russian).
- Holm, L. (2000). What Lacan said re: Architecture. *Critical Quarterly*, 42(2), 29–64. <https://doi.org/10.1111/1467-8705.00286>
- Jaynes, J. (1976). *The Origin of Consciousness in the Breakdown of the Bicameral Mind*. Houghton Mifflin.
- Konings, M. (2015). *The emotional logic of capitalism: What progressives have missed*. Stanford University Press. <https://doi.org/10.1515/9780804794503>
- Latypova, A. R. (2020). Between Mutation and Glitch. *Epistemology & Philosophy of Science*, 57(2), 162–178. <https://doi.org/10.5840/eps202057228> (In Russian).
- Latypova, A. R., Lenkevich, A. S., Kolesnikova, D. A., & Ocheretyany, K. A. (2022). Study of Visual Garbage as Visual Ecology Perspective. *Galactica Media: Journal of Media Studies*, 4(2), 153–172. <https://doi.org/10.46539/gmd.v4i2.283>
- MacKenzie, I. S. (2013). *Human computer interaction: An empirical research perspective*. Elsevier.
- McKenna, T. (1992). *Food of the Gods*. Bantam Books.
- Morton, T. (2019). *Become eco-friendly*. Ad Marginem Press. (In Russian).
- Nagel, T. (1974). What Is It Like to Be a Bat? *The Philosophical Review*, 83(4), 435. <https://doi.org/10.2307/2183914>
- Paul, C. (2017). *Digital Art*. Ad Marginem Press. (In Russian).
- Psherф, A. (2017). *The Internet of Animals: A New Dialogue between Man and Nature*. Ad Marginem Press. (In Russian).
- Ronell, A. (1992). *Crack Wars: Literature, Addiction, Mania*. University of Nebraska Press.
- Ryan, R. M., Rigby, C. S., & Przybylski, A. (2006). The Motivational Pull of Video Games: A Self-Determination Theory Approach. *Motivation and Emotion*, 30(4), 344–360. <https://doi.org/10.1007/s11031-006-9051-8>
- Sagan, C. (1986). *The Dragons of Eden: Speculations on the Evolution of Human Intelligence*. Znanie. (In Russian).
- Samorini, G. (1992). The oldest representations of hallucinogenic mushrooms in the world (Sahara Desert, 9000–7000 B.P.). *Integration*, 2(3), 69–78.
- Serada, A. S. (2019). Phantom Affordances in Video Games. *Galactica Media: Journal of Media Studies*, 4, 86–107. <https://doi.org/10.24411/2658-7734-2019-10038>
- Srinivasan, R., & Huang, J. (2005). Fluid ontologies for digital museums. *International Journal on Digital Libraries*, 5(3), 193–204. <https://doi.org/10.1007/s00799-004-0105-9>
- Voehringer, M. (2019). *Avant-garde and Psychotechnics: Science, Art, and Techniques of Experiments on Perception in Post-Revolutionary Russia*. New Literary Review. (In Russian).
- Yannakakis, G. N., & Togelius, J. (2018). *Artificial intelligence and games* (Vol. 2). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-63519-4>