



Polylogos. 2013-2022

ISSN 2587-7011

URL - <http://polylogos-journal.ru>

All right reserved

№ 3 Volume 5. 2021

Toward Environment Theory: Post-Optimality and the Pragmatics of Affordance Design

Dmitry Testov

RAS Institute of Philosophy

12/1, Goncharnaya st., Russian Federation, Moscow, 109240

Alexandra Volodina

RAS Institute of Philosophy

12/1, Goncharnaya st., Russian Federation, Moscow, 109240

Abstract

This article, devoted to the problems of the environment and intra-environmental processes, investigated various modes of interaction and interdependence of a living creature and the environment in which it lives. For these purposes, the conceptual apparatus of such theorists as G. Bateson, J. von Uexküll, J. Gibson, J. Deleuze and F. Guattari is used. Based on the analysis of a number of design and architectural projects the authors show that the processes of perception and action are not determined by the subject-object disposition. On the contrary, they emerge in the course of manifestation of the territorial assemblage. Such an assemblage consists of the environment and the organism, and is formed by the limitations, affordances and perceptual abilities of all its components. Within this framework the conceptual foundations of the design of the environment are proposed, based on the principle of economy. Applying the concept of "predictive mind" to modeling the information aspect of the relationship of the organism with the environment, the authors identify some characteristics of environment that could enhance and weaken the ability of the mind distributed in the environment to minimize errors predictions. Environment design is thus positioned as a practice of transforming oneself, and in contrast to optimal and friendly environments, the concept of a post-optimal environment is considered; such an environment is conducive to hacking and transformation. Through this notion of provocation to transformation the specificity and the conceptual significance of assistive technologies is revealed, transforming the relationship between people with disabilities and their environment.

Keywords list (en): environment, affordance, assemblage, affect, predictive mind, minimization of surprise, environment design, assistive technology, post-optimal object

Date of publication: 31.10.2021

Citation link:

1 В данной статье мы предпримем попытку подступиться к проблеме среды с философских позиций, что позволит наметить и раскрыть несколько продуктивных направлений исследования. Изучение специфики среды с позиции естественных наук подразумевает, что исследователь задает вопрос об объективных исчисляемых параметрах ландшафта, ресурсах, расстояниях и так далее, тем самым рискуя упустить суть проблемы. Психогеографический подход, напротив, адресуется к переживанию субъекта, фокусируясь лишь на одном аспекте внутрисредовых взаимодействий, и, таким образом, также теряет из виду ряд важных свойств среды. Вопрос о среде – это вопрос не о том, что конституируется и переживается субъектом, а скорее о том, что обуславливает сами способы конституирования и переживания, доступные организму, включенному в ту или иную среду. Под средой следует подразумевать то, что обуславливает привычки существа, закрепляя в его поведенческой схеме наиболее экономные и целесообразные действия. Концепт субъективности, следовательно, здесь стоит вовсе отринуть; не столько в целях критики антропоцентризма (хотя поворот к среде – это более последовательный ход в рамках этой критики, чем обращение к нечеловеческим агентам, занимающим вакантное место субъекта), сколько потому, что то, к чему он отсылает, есть лишь один из многих возможных модусов существования, укорененный в определенном типе отношений со средой. Впрочем, справедлива и обратная обусловленность среды модусом существования.

2 Если смотреть на среду как на то, что ограничивает спектр возможных для существа состояний, определяя тем самым его модус существования, то и на модус существования стоит смотреть как на то, что ограничивает спектр релевантных для существа объектов, событий и отношений, определяя этим его среду. Именно пути и способы осуществления этих ограничений и достойны пристального рассмотрения.

3 Исследование среды, стало быть, должно двигаться поперек границы между субъективным и объективным, границы тела, границы между внутренним и внешним пространством и т. п., рассматривая не вещи и организмы, а траектории и ритмы их взаимодействий, их наложения, сочленения и сборки. В теоретическом отношении мы опираемся на ряд концепций, следующих этой линии, основные положения которых здесь могут быть кратко очерчены.

4 Подходы к аналитике среды

5 Англо-американский антрополог, эколог, кибернетик и системный теоретик Грегори Бейтсон считал одним из наиболее глубоких эпистемологических заблуждений западной цивилизации неправильную идентификацию единицы. Ошибка, проистекающая, согласно Бейтсону, еще из картезианства, вызвала наиболее пагубные последствия, укоренившись в дарвинизме. Критика дарвиновской теории заключалась в том, что последняя рассматривала в качестве единицы выживания семейные линии, виды и подвиды, в то время как в действительности какой бы то ни было вид может выжить, только будучи включенным в свою среду обитания и экологию видов. Подлинной единицей выживания является система «организм плюс окружающая среда». Однако тезис Бейтсона более радикален: «...если теперь, – говорит он, – мы скорректируем дарвиновскую единицу выживания, включив в нее окружающую среду и взаимодействие между организмом и окружающей средой, то возникнет очень странное и удивительное тождество: единица эволюционного выживания оказывается тождественной единице разума»¹. Это следует объяснить. То есть помимо единицы выживания мы также неправильно идентифицировали единицу разума, отождествляя ее с организмом?

6 Нужно отметить, что Бейтсон называет разумом далеко не только индивидуальный человеческий разум: он говорит, что элементарная кибернетическая система с циркулирующими сообщениями (выказывающая характеристики обучения методом проб и ошибок) – это простейшая единица разума, а трансформанта различия, движущаяся по

контур, – элементарная идея². Трансформанта различия – это единица информации, которую в полном виде Бейтсон определяет как “a difference that makes a difference” («различие, производящее различие» или «небезразличное различие»), т. е. такое различие, которое производит или преобразуется в новое различие в следующем участке рекурсивного каузального контура. Таким образом, поскольку различия все время циркулируют, их нельзя локализовать, сказав, что они в самих различающихся вещах, между ними, в органе, воспринимающем эти вещи, или в нервной системе организма и т. д. Но если нельзя локализовать идеи, то как можно локализовать разум?

7 Бейтсон говорит: «Предположим, я слепой и пользуюсь тростью. Я иду: тук-тук-тук. Где начинаюсь “Я”? Граничит ли моя ментальная система с ручкой трости? Граничит ли она с моей кожей? Начинается ли она вверх от середины трости? Начинается ли она с наконечника трости? Все эти вопросы бессмысленны. Трость – проводник, вдоль которого передаются трансформанты различия. Чтобы очертить систему, нужно так провести разграничительные линии, чтобы они не пересекали ни один из этих проводников, поскольку это сделало бы вещи необъяснимыми. Если требуется объяснить данный фрагмент поведения, например движение слепого человека, то для этой цели понадобится улица, трость, человек; улица, трость, человек, и так далее круг за кругом»³.

8 Таким образом, он пытается показать, что представление о мыслящем субъекте – это следствие ошибки неправильного определения единицы разума. Последняя может включать в себя субъекта в качестве компонента, но она также должна включать в себя и его среду. Прогулка слепого – это ментальный процесс, в очертаниях которого небезразличные различия, воплощенные в рельефе и поворотах дороги, трансформируются в изменение поведения человека, а оно в свою очередь – в изменение дороги.

9 Совокупность небезразличных различий, с которыми взаимодействует в среде организм, биолог и основоположник биосемиотики Якоб фон Икскюль называл Umwelt’ом, т. е. жизненным миром. Все, что воспринимает, и все, что делает живое существо, представляет собой некое целое, субъективный срез мира, который зависит как от видовых и индивидуальных особенностей того или иного существа (например, способности воспринимать инфракрасное излучение), так и от окружающего контекста. Все существа в равной степени «подходят»⁴ своим Umwelt’ам, а различия и возможности, предлагаемые миром, подходят этому существу и могут быть им размечены и восприняты. Этот принцип Икскюль подробно рассматривает через схему «функционального круга», полагая, что любое поведение организма связано со знаками («носителями значения»): оно начинается с перцептивной метки и заканчивается меткой деятельного возбуждения, и оба этих сигнала размещаются на поверхности носителя значения⁵. Носитель значения, в свою очередь, тоже может быть не только воспринимаемым и претерпевающим воздействие, но и воспринимающим и действующим, поэтому может переозначиваться и получать новые метки, умножая функциональные круги и различия внутри среды. Здесь Икскюль справедливо замечает, что дуальную субъект-объектную диспозицию было бы возможно помыслить только в том случае, если бы мы имели дело с одним-единственным, общим для всех живых существ миром; но поскольку среды представляют собой сложные слоистые комбинации различных Umwelt’ов, то системы отношений и взаимодействий строятся скорее вокруг знаков и меток, чем субъектов и объектов.

10 В эту логику демонтажа оппозиции между субъективным и объективным в аналитике среды можно также включить теорию аффордансов, предложенную Джеймсом Гибсоном. Описывая окружающий мир способного к зрительному восприятию существа в виде поверхностей, отделяющих вещества (например, воду или землю) от пространства обитания, Гибсон говорит, что, воспринимая в окружающем свете состав и компоновку различных поверхностей, животное способно также воспринять аффордансы (возможности), которые они предоставляют. Возвышенность, например, может предоставлять аффорданс обзора территории, а расщелина подходящего размера или густые заросли – аффорданс укрытия. Но аффордансы составляют не сами по себе характеристики компонентов среды, но только в соотношении с некоторым существом. Так, Гибсон, обсуждая аффордансы

горизонтальной, плоской, протяженной и твердой поверхности, замечает: «Обратите внимание, что четыре перечисленных свойства – горизонтальная, плоская, протяженная и твердая – могли бы быть физическими свойствами поверхности, если бы их измеряли с помощью единиц и шкал, принятых в физике. Однако если их рассматривать как свойства возможной опоры для конкретного животного, то в этом случае их надо измерять, соотнося с этим животным, для которого эти свойства будут уникальными. Это не просто абстрактные физические свойства. Они образуют единство относительно позы и поведения рассматриваемого животного. Итак, аффордансы нужно измерять иначе, нежели физические величины»⁶.

11 Аффорданс, таким образом, либо не является ни субъективным, ни объективным, либо является и тем, и другим. Словами Гибсона, аффорданс «в равной степени является и фактом окружающего мира, и поведенческим фактом»⁷. На это же указывает принцип симметрии Роберта Шоу, если мы поместим этот принцип в контекст экологических отношений, а именно на взаимообусловленность и соответствие среды, информационных паттернов и восприятия. Способность откликнуться на аффорданс подразумевает определенные свойства и диспозиции среды, которые в свою очередь создают условия для возможности восприятия аффорданса; среда определяет информацию, которая определяет восприятие, а восприятие определяет информацию, которая определяет среду⁸. Таким образом в экологической ситуации отношения взаимообусловленности и воздействия среды, информации и восприятия разворачиваются не последовательно, а одновременно, и одно без другого едва ли возможно: они с непереносимостью присутствуют все вместе.

12 Определенный набор аффордансов, который могут использовать животные того или иного вида, Гибсон считает синонимом понятия экологической ниши. Т. е. набор аффордансов является ограничением или определением модуса существования того или иного существа, представляя собой в то же время контуры его подлинной среды.

13 Комплексы экологических взаимодействий, которые складываются благодаря аффордансам (выраженным и распознанным), функционируют как территориальные сборки в терминологии Жюлья Делёза и Феликса Гваттари. Сборка может включать в себя живую и неживую материю среды и населяющих ее существ, а также интенсивности (или силы), захватывающие существ и среды. Будучи гибким и негомогенным средовым целым, сборка объединяется стилем, ритмом или способом совместного действия; именно поэтому Делёз и Гваттари размышляют о ней с помощью понятия ритурнели (вариативной мелодической формулы). Отношения живого со средой организуются через напевы ритурнели, то есть через ее «спокойное и устойчивое “хождение”»⁹, а не через производство форм. Такое «хождение» распределено территориально: оно размещено ритмом движений живого существа. Ритмом хождения конституируются процессы компоновки среды, повторы и вариации мелодических элементов и движений размечают пространство, сонастраивая между собой его внутренние различия (а также предлагают возможности детерриторизации, то есть раз-означивания пространства, и возможности перехода из одной среды в другую). Таким образом в сборке сохраняется разнородность: у разных компонентов среды и ее внутренних отношений есть своя ритмическая способность, свой ритмический стиль и способность узнавать и подзвучивать другие ритмические стили («паутина предполагает в коде паука последовательность кода самой мухи; мы бы сказали, что у паука в голове есть муха, “мотив” мухи, “ритурнель” мухи»¹⁰). Эти ритмические модели, доступные пауку или иному элементу среды, не являются репрезентативными, а основаны на производстве и выражении взаимодействия. Они сугубо функциональны и прагматичны: живое существо детерриторизирует или детерриторизирует компоненты среды, разворачивая среду и ее свойства, выступая в свою очередь компонентом среды и забирая на себя часть ритмической деятельности (того пространственного «хождения», которое ритм должен пройти, чтобы развернуть среду).

14 Существенной характеристикой среды является ее выраженность. Материальность выраженной среды обладает метками и аффордансами, актуальными или свернутыми, но доступными к взаимодействию. Аффорданс, таким образом, не предстает неким знаком,

который предлагается средой, воспринимается живым существом и затем декодируется или переводится на язык организма: выражение аффорданса – это чистая плотность возможности, то, что делает перевод и знаковый процесс возможным. Его можно интерпретировать через понятие «территорирующей метки» у Делёза и Гваттари (очень близкое исследованиям функционального круга восприятия, предпринятым Икскулем). Такая метка свидетельствует о месте интенсификации множественности – месте, где множественность сохраняет свои внутренние различия, но приобретает определенность. Пока ритм и взаимодействия внутри среды распределяются, они становятся выразительными, а «выразительными они стали потому, что территорируют»¹¹, приобретая, оставляя и раз-означивая метки. И в этом отношении среда – это то, что проживается, то, где проживаются различия. Эти ритмические процессы открывают возможности для индивидуации (в симондоновской трактовке понятия), для проектирования, появления и роста конкретных живых сборок пауков и мух, ос и орхидей, людей и технологий.

15 Так, взаимодействие и сонастройка со средой для Делёза сопряжена с процессами выражения, с действием выразительных сил, и тяга живого существа к выражению определяется им как «стремление к [динамическому] пределу» («Лес определяется не через форму, он определяется через потенцию: потенцию давать деревьям расти до момента, когда он больше этого не может»¹²). Следовательно, если среда действует на живое существо понуждающе и живое делегирует среде возможность определения своего предела, то среда соучаствует в процессах (само)выражения живого, и с точки зрения динамики сил становится невозможно атрибутировать эти процессы выражения какой-то одной из сторон – живой ли индивидуальности или окружающему ее контексту.

16 Коль скоро выражать и означает «открывать отношения»¹³, то производство отношений является важной функцией среды: в том числе и производство отношений познания, действия и претерпевания воздействия. Неслучайно Делёз и Гваттари отмечают, что территория (как эффект среды) определяется системой критических дистанций, которые и образуют ритм. Поскольку отношения производятся, то субъект-объектные связи тоже являются не онтологической диспозицией, а лишь функциональными производными (о чем читаем и у Уильяма Джеймса, определявшего познание как объединение воспринимающего и мира: «...в опыте *per se* не заключено дуалистического разделения между тем, чтобы представлять и быть представленным. Опыт, взятый отдельно в чистом виде, не разделяется на осознание и на то, “что” именно осознается. Его субъективность и объективность являются сугубо функциональными свойствами»¹⁴). Линии индивидуации проходят по интенсивным территорирующим меткам, порождая различия внутри среды и, соответственно, производя очередные эффекты индивидуации. Живое обнаруживает и выражает себя в тех или иных ситуациях и состояниях, и постепенно в этих ситуациях возникают свои внутренние границы и пределы, которые описывают координаты становления и создают карты субъективизации. Вслед за Гваттари заметим, что здесь речь идет не о субъекте, а о «компонентах субъективизации, каждый из которых работает более или менее самостоятельно»¹⁵, т. е. о субъекте как о «терминале», через который проходят процессы с участием разных сторон, сред и сил.

17 **Дизайн среды и проектирование себя**

18 Модель «проектирования» и «воспитания» субъекта во всей трудоемкости этой затее находим в известном мысленном эксперименте с чувствующей статуей Этьена Бонно де Кондильяка, о которой он пишет в «Трактате об ощущениях». Одушевленную, но изначально лишенную идей и впечатлений статую поочередно знакомят с чувствами, тем самым развивая в ней способности к ощущениям, а затем разум, волю и самосознание. Внимание, возникающее в статуе при проживании опыта того или иного ощущения, становится все более чутким и позволяет ей научиться «вспоминать, сравнивать, судить, различать, воображать, удивляться, иметь абстрактные идеи, иметь идеи числа и длительности, знать общие и частные истины»; все это, полагает Кондильяк, «представляет только различные способы быть внимательными»¹⁶. Интересно, что для Кондильяка оказывается важной темпоральность опыта, его расслоенность во времени. Саму способность

различать, необходимую для того, чтобы получать удовольствие от ощущений и выносить суждения, статуя получает благодаря последовательной смене серий опыта («Если бы в первый момент своего существования она их [шум и мотив] услышала вместе, то она не нашла бы разницы между ними. ...Мы различаем в впечатлениях от органов чувств лишь то, что мы могли заметить в них, а замечаем мы в них лишь идеи, на которые мы последовательно обратили свое внимание»¹⁷). Таким образом подразумевается, что благодаря вниманию внутри самой статуи-субъекта формируется темпорально и пространственно организованная среда, произрастая из тех вполне материальных (темпоральных и пространственных) маршрутов, которые проходили импульсы чувств, и тех следов, которые они оставили. Эти следы интенсивного внимания становятся прекрасно видимы, если мы проводим аналогичную операцию не с абстрактной статуей-субъектом, а с физическими средами, переориентируя проектирование себя и «работу над собой» на «воспитание» чуткой среды. К примеру, благодаря тому же воздействию, которому подвергается статуя Кондильяка, в студии архитектора и художника Филипа Бисли создают чувствующие пространственные среды. Их проекты в области городского дизайна и современного искусства (“Hylozoic Series” и другие¹⁸) представляют собой инсталляции, состоящие из интерактивных звуковых, световых и движущихся механизмов. Элементы этих инсталляций и скульптур, оснащенные сенсорами и микропроцессорами, реагируют на поведение окружающей их публики и меняют свое расположение, форму или яркость в связи с полученными данными, а затем откликаются уже на новые изменения собственных взаимосвязей, запуская тем самым целые серии резонирующих друг с другом превращений.

19 В этой аналогии и оппозиции между философским мысленным экспериментом Нового времени и современным инженерно-художественным проектом угадывается и сдвиг от представлений о ментальных способностях как о чем-то сконцентрированном в изъятом из мира теле к представлению о разуме средовом, распределенном, постепенно рождающемся во множестве реакций в ответ на реакции. Однако если для кондильяковской статуи ядро субъективности – удостоверение в собственном бытии – должно быть чем-то, что может только увенчать собой все эти божественные дары, то среды Бисли, скорее согласно тезису Беркли, удостоверяют наблюдателя в том, что он воспринимаем. И это в определенном смысле более короткий и естественный путь (если не единственно возможный): познание самого себя исходя из реакций среды и изменений, производимых в ней собственными действиями, как эмпирический факт в плане времени, понимается, предшествует способности к трансцендентальной апперцепции. Поэтому и модель «проектирования» и «воспитания» себя должна включать проектирование среды.

20 Мишель Фуко начинает свою «Герменевтику субъекта» со своеобразного противопоставления двух формул, двух предписаний античности: предписанию «познай самого себя» (gnōthi heauton) он противопоставляет предписание «заботы о себе» (epimeleia heautou), настаивая, что в античности первое входило в состав второго. Но позднее «заботу о себе» постигло забвение, в то время как «познание самого себя» стало одной из основ западного мышления, и ключевую роль в этом забвении сыграл «картезианский момент». В какой мере, в какой очевидность собственного существования становится у Декарта условием доступа к бытию, в той предписание «познай самого себя» становится главным условием доступности истины.

21 Предписание заботы о себе Фуко в то же время связывает с постулатом духовности, определяя его следующим образом: «Постулат духовности гласит, что истина никогда не дается субъекту просто так. Считается, что субъект как таковой не может прийти к истине и даже не вправе претендовать на это. Считается, что истина не дается субъекту простым актом познания, который обоснован и легитимен уже потому, что совершается так-то и так-то устроенным субъектом. Считается, что нужно, чтобы субъект менялся и преобразовывался, меняя положение в известном смысле и в известной мере становясь отличным от самого себя, дабы получить право на доступ к истине. Ибо такой, какой он есть, он не способен к истине»¹⁹.

22 Фуко, таким образом, рассматривает «заботу о себе» как систему практик

преобразования субъекта, в результате которого ему станет доступна истина. Но нас интересует здесь не столько духовность или приобщение к истине, сколько сама установка на то, что доступ к некоторым возможностям открывается лишь при условии преобразования субъекта, и эта установка представляется плодотворной. Однако не может ли, в контексте вопроса о среде, эта античная автаркия, когда «человек сам трудится над собой, вырабатывает себя из себя, постоянно преобразует себя из себя в долгой работе над собой, каковая есть аскеза»²⁰, быть пересмотрена?

23 Кажется, что в этой структуре изменения себя из себя самого, как в ситуации с вытягиванием себя из болота за волосы, просто нет опоры. В то же время всякая живая вещь есть вещь, адаптирующаяся к среде, в которой она вынуждена существовать. Так не заключается ли здесь для человека как животного, изменяющего среду под себя не в меньшей мере, чем адаптирующегося к ней, возможность преобразования себя с меньшим сопротивлением?

24 Однако есть некоторая трудность с этим изменением «под себя». Кажется, что дизайнеры, архитекторы и урбанисты, проектируя среду и ее компоненты, действуют в некотором смысле согласно предписанию «познай самого себя» (или клиента), чтобы спроектировать то, что удовлетворяет своим (или клиента) нуждам, удобству и вкусу. В этом отношении этика клиентоориентированности – это этика забвения «заботы о себе», в значительной степени обусловленная «картезианским моментом». «Изящен будь дизайнер, добр и ориентирован на потребителя», – иронизирует Вилем Флюссер, перефразируя Гёте²¹. Но какие принципы проектирования среды соответствовали бы предписанию «заботы о себе»?

25 Такое проектирование должно руководствоваться возможностью некоторого иного модуса существования, который недоступен человеку просто потому, что он устроен так-то и так-то; невозможен для него, пока он такой, какой есть. Этика клиентоориентированности – эта любовь дизайнера к ближнему – должна быть заменена на любовь к дальнему. Ближний – это то, что должно превзойти, и проектировать среду следует не под него, а под того, кем он станет, соединившись со средой.

26 Иными словами, в дизайне среды не следует руководствоваться оптимальностью или удобством для встроенного в эту среду человека, такого, какой он есть. Но можно проектировать постоптимальную среду, т. е. среду, оптимальную для иного способа существования, к переходу в который подталкивает необходимость адаптации к среде. В практическом отношении, во-первых, это означает проектирование материальной среды так, чтобы желательные аффективные и поведенческие последовательности оказывались более удобными и менее ресурсозатратными, чем иные, однако иные не должны быть невозможны. Проектирование никогда не должно становиться принуждающим. Во-вторых, это означает постоянное экспериментирование с созданием аффордансов, для которых предварительно не было потребностей. Ориентация на возможность иного способа существования предполагает, что это иное никогда в точности не известно, и новое всегда стоит пробовать получить из случайного.

27 Стоит отметить, что хотя технологии нулевых и десятых годов открыли множество возможностей для создания конструкций вроде “Hylozoic Series” Бисли, однако проекты со схожим принципом, экспериментирующие со случайностью и провоцирующие среду и населяющих ее живых существ на обучение и на взаимную активную чуткость, появлялись и значительно раньше. Можно вспомнить проект здания под названием “Generator”, разработанный архитектором С. Прайсом в 1976–1979 гг.: по его задумке это здание центра отдыха и творчества должно было состоять из 150 подвижных кубов, соединенных дверями, подиумами, мостиками и ширмами, и все эти элементы можно было бы свободно перемещать по желанию жильцов с помощью подъемного крана. Перед разработчиками стояла задача создать архитектурную среду, конструктивно располагавшую к смене настроений и способов мыслить, поэтому в проекте необходимо присутствовал элемент неожиданности: «Если в здании долго ничего не меняется и не перемещается, то компьютер принимается генерировать новые перепланировки и улучшения по собственной инициативе», тем самым

непрестанно бросая новые вызовы не только своим жителям, обслуживающему персоналу, архитекторам и программистам, но и самому себе²². Менее радикальным, но все же интересным примером стимулирования творческой активности среды и ее обитателей может служить советский утопический проект организации городской среды, разрабатывавшийся в 1960-е гг. и получивший название «новый элемент расселения» (НЭР). Предвосхитив «радикальную интенсификацию основных процессов жизни» человека, нэровцы создали модель будущего города, который собирался бы главным образом вокруг творческой и инновативной деятельности, т. е. многофункциональных «центров общения». Остальные элементы городской среды (вокзалы, торговые центры, квартиры, институты и пр.) находились бы в «гибкой пространственной взаимосвязи» вдоль «городских русл» (линий интенсификации трудовых и транспортных связей), чтобы их можно было использовать по-разному, исходя не только из индивидуальных желаний и жизненных маршрутов, но и из соображений экономии сил на переработку поступающей к человеку информации²³. Такой город должен был служить «не только организации пространства, но и времени»²⁴, являться пространством свободы и в то же время удовлетворять потребности в «последовательной стабилизации некоторого минимума элементов пространственной среды, которые могли бы стать необходимой базой для восстановления адаптивных способностей человека и одновременно фиксированными точками отсчета, позволяющими ему объективно оценивать и осваивать стремительно накапливающиеся изменения»²⁵.

28 Намеченный таким образом подход к проектированию чуткой среды позволяет говорить не о приспособлении среды «под себя», а об опережающей работе по проектированию совместного развития, усложнения и превращения среды и ее обитателей благодаря разнонаправленным и усиливающим друг друга интенсивным потокам внимания. Так становится видимым перераспределение способности действовать и ощущать: проектирование среды, создающей условия для новых образов действия, подразумевает делегирование агентности. Мы уступаем часть способности к действию, взамен получая заряженные ресурсами и силами территории, ограничивающие и тем самым направляющие те способности к действию, которые у нас сохранились. Такое перераспределение виртуальной (в делёзовском смысле) активности может развиваться по разным сценариям – от синхронизации способностей (когда и среда, и населяющие ее организмы усиливают одну и ту же способность, как предполагалось в утопических архитектурных проектах) до противостояния. Обретая плотность и сопротивляясь трансформирующему заряду внешних обстоятельств, живое, расположенное к тому или иному действию, в свою очередь активно вмешивается в среду, и возникающее напряжение служит ресурсом для развития всей системы через внимательное различение и усложнение.

29 В самом деле, сопротивление деятельной среде тоже может быть частью проекта, проявляя или усиливая способность ее обитателей к ускользанию. Живое обретает плотность и границы в противостоянии деятельной среде (защищаясь от нее, стремясь достичь оптимального обзора, безопасности и силы, а также желая достичь достаточной автономности, отделенности от окружающего «фона», которая обеспечивала бы необходимую свободу действий). Оставаясь в рамках разговора об архитектуре, крайними случаями такого сопротивления можно назвать постройки-вернакуляры в их широком диапазоне от рыбацких поселков южных кварталов Таганрога на берегу Азовского моря до горных фавел Бразилии – где архитектурные практики, возникавшие слоями как следы противостояния среде и желания от нее обособиться, очевидно не характеризуются удобством для человека. Их целесообразность ориентирована вовне, а не наружу, и в то же время они сформированы живыми обитателями, строившими их в течение долгого времени. В проект среды могут быть встроены и более мягкие практики противостояния, через сопротивление стимулирующие внимательную активность индивида и превращающие среды в парадоксально комфортную, при этом минимально изменяя ее, — например, как в случае со специальной дорожной разметкой, способствующей снижению скорости на крутых поворотах: она представляет собой поперечные белые полосы, нанесенные таким образом, что расстояние между полосами неодинаково и постепенно уменьшается. Из-за этого при приближении к повороту у водителя возникает визуальное ощущение увеличения скорости и желание притормозить, хотя на самом деле фактически скорость автомобиля не

увеличивается, растет лишь мера опасности – тем самым перед нами оказывается своего рода сигнал из будущего, интенсифицирующий направленную активность (т. е. опасность) среды и побуждающий к опережающему действию субъекта. Здесь, чтобы изменить поведение человека, дорожные службы внесли изменения в среду, но это было лишь изменением информации, которую водитель мог из среды извлечь. Иными словами, среда была изменена не как ландшафт, не как объективная вещь, но как компонент единого с водителем мыслительного процесса. Различия в расстоянии между полосами разметки преобразовалось в различие в восприятии собственной скорости на следующем участке рекурсивного контура (в восприятии водителя), а затем – и в изменение скорости автомобиля. Водитель в этом случае – не субъект, принуждаемый к определенному поведению, но лишь воплощение определенного образа действия, обусловленного средой и сконструированного вместе с ней.

30 Такое проектирование можно охарактеризовать как дизайн отношений и состояний. По удачному выражению Брайана Массуми, в архитектуре и дизайне можно программировать не формы, а силы²⁶, которые приводятся в движение силами окружающих сред. В этом случае можно будет не проектировать заранее требуемую цепочку форм, стадий и результатов, а использовать свободную способность к изменению для того, чтобы она самостоятельно производила эту цепочку. Он приводит очень наглядный пример этому: петлю взаимодействия среды и ее обитателей, возникшую в нидерландском городе Дутинхеме благодаря проекту “D-tower” художника К.С. Серафийна, архитектора Ларса Спуйбрука и студии NOX. Этот объект, напоминающий башню, находится в центре города и способен менять свой цвет; жители города заполняют онлайн-опросы о своих настроениях и чувствах, и на основе анализа этих данных башня окрашивается в цвет доминирующей эмоции, назавтра вновь меняя цвет вслед за новыми данными. Разумеется, этот проект использует уже готовые культурные формы – весьма незамысловатый код эмоций и цветов (красный означает «любовь», синий – «счастье», желтый – «страх», зеленый – «ненависть»²⁷), однако он функционирует именно за счет сил: вторгаясь в городской ландшафт, делая частное публичным и считываясь прохожими, этот код очевидно порождает множество резонансов, влияя на эмоциональный фон жителей, на их взаимодействия друг с другом и с городом (а возможно, и побуждая к активному соучастию и очередному выражению своих эмоций онлайн, что вызывает очередной виток петли резонанса, и так далее). Потому существенными являются именно эти резонансы и выражаемый в них ритм взаимодействий, а не те или иные формы (закодированные в цвете эмоции). Интересно, что непроизвольным и собственно действующим здесь оказывается не некий сценарий или приводящий в движение механизм, а виртуальная сила эмоции (мы не знаем, отзовется ли она у кого-нибудь, и если да, то как, но так или иначе ее двунаправленная «отзывчивость», способность «задеть» виртуально присутствует, открытая нам).

31 **Минимизация неожиданности и характеристики сред**

32 Когда говорят о воздействии, которое те или иные среды оказывают на людей, обсуждение часто сводится к воздействию эмоциональному. Подразумевается, что среды источают некоторую атмосферу, которая вызывает у человека тот или иной аффект, а этот аффект, в свою очередь, может привести к изменению поведения или самочувствия. Так, к примеру, Колин Эллард выстраивает свою психогеографическую работу “Places of the Heart”²⁸ в соответствии с классификацией сред на «места любви», «места страсти», «места скуки» и т. д. Конечно, нельзя сказать, что эмоционального воздействия не существует или что оно не имеет значения. Проблема скорее в том, что подлинное исследование сред должно начинаться с проблематизации самой природы такого воздействия, а упомянутый упрощенный и субъективистский подход, даже если он опирается на какую-то статистическую выборку, не в состоянии это сделать. У «сердца» есть свои алгоритмы, и среда – это не нечто, причиняющее аффект, а что-то, что входит в состав этих алгоритмов, поэтому может быть лишь составной причиной возникающих аффектов. Эллард, впрочем, время от времени оказывается на нетривиальном и, как кажется, более перспективном пути, но всякий раз сворачивает с него еще в самом начале. Так, говоря о местах скуки, он обращается к исследованиям Дэниела Берлайна²⁹. Берлайн, рассматривая поиск информации в качестве основного мотива человеческого поведения, пытался объяснить такие аффекты,

как любопытство, скука и возбуждение, используя положения теории информации³⁰. Элларду тем не менее не удается разобраться с тем, как применять теорию информации к архитектуре, чтобы понять, как она может аффектировать скуку. Следуя за тезисом теории информации, согласно которому маловероятные и оригинальные фрагменты сообщения более ценны, поскольку менее предсказуемы, он приходит к довольно тривиальному выводу о скучности однообразных мест, лишенных необычных деталей.

33 Возможно, Эллард слишком легко переходит от информационной ценности к аффективной. Ценность оригинальных маловероятных фрагментов сообщения вовсе не в том, что они могут развлечь скукающий разум, и из их гносеологической ценности совершенно не следует, что разум пытается их максимизировать. Напротив, техническая проблема передачи информации заключается прежде всего в экономии. В статистическом отношении сообщение на естественном языке избыточно. Например, согласно Клоду Шеннону, избыточность английского языка составляет около 50 %. Это значит, что можно передавать только половину знаков в тексте, или если половина знаков будет потеряна или искажена в процессе передачи, то она может быть восстановлена получателем. В такой ситуации сразу станет очевидно, что не все буквы в сообщении равновероятны, и в целях экономной передачи текста или восстановления утраченных фрагментов одни знаки намного ценнее и предпочтительнее других, поскольку на их основе можно предсказать и сэкономить гораздо больше.

34 Если исходить из экономии как центрального мотива, все встает на свои места, и именно экономией определяется ценность оригинального и маловероятного фрагмента информации. Но остается ли после прояснения этой путаницы возможность применения этого положения теории информации к среде и архитектуре? Как ни странно, мы находим аналогичные, но не связанные с теорией информации размышления одного из представителей советского архитектурного авангарда Николая Ладовского:

35 «Мы все время слышим от хозяйственников, экономистов, политиков, и это понятно, что вся наша жизнь строится на экономике. Причем экономика понимается определенным образом – в смысле экономии затраты физической энергии человека. За последнее время стали прибавлять экономику умственной энергии. Что же касается экономии чувственного порядка, энергии психической, то об этом пока никто ничего не говорит. Я считаю, что вот эта экономика и является тем базисом, на котором современная архитектура должна строить свою теорию. Если архитектор обслуживает чувства человека, он должен обслуживать таким образом, чтобы эти чувства затрачивались экономней, чтобы он свои чувства затрачивал на восприятие главным образом пространственных величин, пространственных объектов. Именно в этой плоскости и заключается организация его психической энергии на принципе экономии восприятия»³¹.

36 Несмотря на то, что Ладовский говорит о психической энергии, кажется, он довольно точно схватывает этот теоретико-информационный аспект архитектуры. Восприятие представляется здесь как энергозатратный процесс, а архитектурная среда – как потенциально избыточная, и Ладовский, по всей видимости, видит задачу архитектора в том, чтобы так организовать архитектурные компоненты, что восприятие минимума наиболее значимых из них создавало бы у воспринимающего наиболее полную модель архитектурного пространства. В действительности здесь предполагается, что воспринимающему не нужно воспринимать все компоненты, он вполне может предвидеть структуру среды на основании восприятия наиболее ценных в информационном смысле фрагментов.

37 Если так, то архитектура и среда действительно могут описываться и анализироваться с привлечением аппарата теории информации и выстраиваться так, чтобы предоставлять существу более полный и экономный доступ к информации о среде, либо, напротив, затруднять его, оставляя разум в неопределенности. Но становятся ли такие характеристики среды аффективно значимыми? И если да, то что это может говорить о разуме и его отношениях со средой?

38 С тезисом Ладовского об экономии психической энергии интересным образом

рифмуется идея Карла Фристана о минимизации свободной энергии. На самом деле, разумеется, понятие энергии у этих авторов имеет совершенно разные значения, но на смысловом уровне принцип Фристана может послужить важным дополнением к исследованию информационного аспекта среды. «Принцип свободной энергии» Фристана – в действительности лишь одна из целого пучка концепций под общим названием Predictive Processing или Predictive Mind. Их объединяет положение, согласно которому движущим мотивом биологических систем является минимизация неожиданности, или, другими словами, уменьшение ошибки предсказания. Всякая живая вещь стремится сделать как можно более точный прогноз относительно воздействия среды на ее перцептивные системы. Для этого она должна уменьшать различие между ожидаемыми состояниями своих органов восприятия и фактической волной ощущений. То есть «предсказывающий разум» не воспринимает информацию из среды пассивно, но и тезис об активном конструировании будет неточным. В этой модели не перцептивные системы поставляют регулирующим информацию о среде для дальнейшей обработки, а регулирующие системы сообщают перцептивным (делают предсказание), что они воспримут, а обратно получают от перцептивных систем сообщение о степени ошибочности этого прогноза. Это сообщение об ошибке и есть неожиданность (surprise), которая заставляет регулирующие системы корректировать внутреннюю модель среды, чтобы следующий прогноз был более точным.

39 Помимо пассивного способа уменьшения ошибки предсказания через изменение ожиданий в направлении большего соответствия вероятным сенсорным состояниям, организм может и активно вмешаться в среду (изменить что-то в ней или в своем положении) так, чтобы изменить вероятные сенсорные состояния в направлении ожиданий. Все выглядит так, словно своим перцептивно-поведенческим отношениям со средой организмы стремятся придать форму серии самосбывающихся пророчеств. Согласно Фристану, живые существа действуют так, чтобы подтверждать свою модель среды, а не искать ее опровержения. Это, конечно, не повод думать, будто действительное достижение полного соответствия предсказываемых сенсорных состояний фактически принесло бы некоторый вид аффективного или гносеологического удовлетворения. Напротив, движущему мотиву скорее необходимо некоторое пространство для осуществления, которое всегда в избытке в естественной среде. Но что с ним происходит, когда мы строим слишком предсказуемые среды? Или среды, на которые нельзя повлиять?

40 Если теперь, после сказанного, взглянуть на принцип экономии психической энергии Ладовского, то кажется, что его архитектурный проект был нацелен на оснащение или усиление той предиктивной функции разума, о которой говорит Фристон. Это подталкивает к размышлению о характеристиках среды в этом ключе. Руководствуясь концепцией «предсказывающего разума» и удерживая тезис Бейтсона о том, что единицей ментальной системы следует считать организм, включенный в окружающую среду, рассмотрим среды с точки зрения характеристик или параметров, влияющих на эти расширенные когнитивные процессы.

41 Голландский этолог Николас Тинберген отмечал, что ключевым мотивом при выборе среды обитания у животных оказывается возможность видеть, но не быть на виду. Американский фотограф Джей Эплтон считал, что этот принцип обзора/укрытия оказывается существенным и для человеческих эстетических предпочтений среды³². С этологической точки зрения среды, в которых аффорданс обзора сочетается с аффордансом укрытия, дают несомненное преимущество как хищнику, так и его потенциальной добыче, но что если все же рассматривать это сочетание с точки зрения информации и минимизации неожиданности? Эстетическое удовольствие может быть не эволюционным наследием «охотников» и «жертв», но аффективным выражением усиления способности к предвидению и контролю, оснащенной и усиленной средой с этим специфическим балансом аффордансов. Однако тогда стоит признать, что пропорция обзора/укрытия усиливает лишь пассивную стратегию реализации принципа минимизации ошибки предсказания. Человек тем не менее всегда пытается преобразовать среду так, чтобы она соответствовала его ожиданиям. Чтобы усилить стратегию активного вмешательства, кажется, что среда должна оснащать существо некоторыми инструментами экономного воздействия на внешнее.

42 Если рассматривать аффордансы обзора и укрытия как некоторые оси декартового графика, где ось X отображает параметр «обзора» (степень доступности окружающей среды для сенсорного восприятия), а ось Y – параметр «укрытия» (степень доступности восприятию других существ в среде), то среда с высоким значением по обеим осям будет пассивно усиливать функцию минимизации ошибки предсказания. Следует, однако, учесть и возможность активного изменения воздействий среды через собственное действие. И различные характеристики среды могут как уменьшать, так и увеличивать способность существа к действию (*potentia*). Как правило, это также связано с экономией энергии, необходимой для действия. Если животное собирается поменять свое пространственное положение в природном ландшафте, то легче это сделать спускаясь с горы, чем поднимаясь, плывя по течению, чем против, и т. п., но в антропогенных средах этот параметр достигает совсем других значений. Можно отобразить его на нашем воображаемом графике на оси Z.

43 В антропогенных пространствах среды с высоким значением по оси Z обычно также имеют высокое значение по оси X (а, возможно, еще и по Y), ведь никто не любит действовать вслепую. Примерами таких сред могут быть пост охраны с множеством мониторов и пультов управления, кабина крановщика или рубка управления на судне. В духе Элларда можно было бы назвать это «местами власти». Эффект власти возникает здесь именно из-за экономного действия. Такие среды, как правило, позволяют воздействовать на события не непосредственно собственным телом, но через некоторую машинерию: нажать кнопку, потянуть рычаг, отдать распоряжение; это среды-интерфейсы, о которых Витгенштейн говорит: ...заглянув в кабину локомотива, мы бы увидели там рукоятки, более или менее схожие по виду. (Что вполне понятно, ибо все они предназначены для того, чтобы братья за них рукой.) Но одна из них пусковая ручка, которую можно поворачивать плавно (она регулирует степень открытия клапана); другая рукоятка переключателя, имеющая только две рабочие позиции, он либо включен, либо выключен; третья рукоятка тормозного рычага, чем сильнее ее тянуть, тем резче торможение; четвертая рукоятка насоса, она действует только тогда, когда ее двигают туда-сюда»³³. Инструменты, осуществляющие совершенно различные функции, имеют одинаковое название и схожую форму потому, что одной своей стороной они настроены на того, кто в кабине. Все они – для руки, но лишь с одной стороны, с другой – они производят разнообразное воздействие на внешние события, и с «внешней» стороны они не выглядят столь антропоморфно удобными. «Ручки» – это компонент усиления воздействия и уменьшения претерпевания. Среда-интерфейсы всегда асимметричны, они гомогенны и комплементарны агенту, с одной стороны, и разнообразны и неудобны, с другой.

44 Занятно, что по умолчанию в некоторых умоглядных «естественных» условиях эти три параметра сред рассеяны равномерно: чтобы видеть, нужно быть на виду, чтобы спрятаться, нужно ограничить собственное восприятие, а чтобы воздействовать – претерпеть сопротивление. А искусственное конструирование сред, усиливающих эти способности, возможно только за счет их угнетения в некотором смежном сегменте. Поэтому пространства тотальных институтов – это полярно-асимметричные среды, где полюс надзирания с высоким показателем по всем трем осям усиливает включенный в него разум за счет низких показателей по всем трем осям в примыкающем полюсе (тюремные камеры, палаты психиатрических больниц и т. д.). В то же время для более мягких форм реализации власти достаточными и удобными оказываются среды, обладающие не более и не менее чем двумя высокими параметрами (предлагающие, скажем, аффордансы укрытия и обзора, или укрытия и могущества), что может служить своего рода этическим критерием для проектирования сред.

45 Композиция ограничений, содержащихся в среде, может быть весьма разнообразной и будет отличаться в «тотальных» пространствах контроля и, напротив, в локальных, «кастомизированных» пространствах заботы, которые можно настраивать под конкретную проживаемую ситуацию. Однако и в том, и в другом случае среды могут содержать весьма плотные зоны ограничения и сопротивления, которые будут по-разному накапливать и расходовать захватывающие среду силы. Территориальная сборка среды предполагает тот или иной способ распределять усилия внутри своих пределов: усилия восприятия, действия,

упорствования в своем существовании. Эти силы характеризуют и окружающий мир, и поведенческие факты и, таким образом, не принадлежат той или иной субъективности, а пересекают ее или перечерчивают ее границы.

46 Постоптимальные объекты и вспомогательные технологии

47 Тот род вмешательства, которым обладают многие деятельные среды, можно считать насильем скорее виртуальным, чем актуальным: не предписывая сценарий действия, среда наделяет вовлеченных в нее акторов способностями и ресурсами для изменения. Как видится, именно этим можно объяснить тяготение многих утопических дизайн-проектов или дизайн-стратегий к простоте и строгости: создатель такого проекта фокусирует свое внимание не на детальном проектировании сценариев и маршрутов, а на строгости, экономичности и энергоемкости среды. Поэтому, скажем, упражнения, которые Александр Родченко задавал студентам Высших художественно-технических мастерских (ВХУТЕМАС), были часто связаны не только с изобретением новых «сценариев» (например, придумать вещь или комплекс вещей с новыми социальными функциями), но и с упрощением и своего рода «сгущением» формы: усовершенствовать ту или иную вещь обихода, выявив ее конструкцию или убрав неработающие части, или разработать простую обыденную вещь (кастрюлю, ножницы, подкову и т. д.).

48 Работа по экономному сгущению среды может пойти в двух разных направлениях – к созданию либо сверхнормальных, либо постоптимальных объектов. Сверхнормальные объекты, как их определяют создатели термина дизайнеры Джаспер Моррисон и Наото Фукусавы³⁴, предельно лаконичны, естественны, качественны, иными словами, предельно оптимальны; это вещи, в которых нет ничего лишнего – совершенный результат эволюции формы. Постоптимальная экономия строится совсем иначе: постоптимальный объект состоит из известных, культурно «нагруженных» и недорогих составляющих, но практики его создания и использования связаны с острашением (автор концепции «постоптимального» Энтони Данн подробно раскрывает разные аспекты этих практик на материале дизайна электроники). В отличие от оптимального объекта постоптимальный не предполагает завершенности и совершенства, он открыт и провокативен, словно требуя нецелевого использования, доработки и взлома для того, чтобы получить удовольствие от его использования. В противоположность оптимальным и комфортным для использования (user-friendly) вещам постоптимальный дизайн можно назвать комфортным для взлома, (ab)user-friendly³⁵. Выполняя те функции, которые не особенно нужны пользователю в текущей системе целей и ценностей, но были бы чрезвычайно действенны в другой системе, постоптимальная среда тем самым «мягко провоцирует»³⁶ пользователя на действие по изменению системы, в которой происходит взаимодействие с объектом (в том числе и на действие воображения). Вместо того, чтобы предложить максимально простую и понятную коммуникацию, постоптимальный объект приглашает к поиску и производству новых форм опыта: он *выражает* возможность сонастройки с пользователем.

49 Понятие «постоптимальности» позволяет подчеркнуть, что дизайн отношений, заметки к концептуализации которого здесь предложены, подразумевает скорее не новые вариации сочетаний объектов и субъектов, между которыми могли бы появиться новые связи, а новые типы отношений и связей, которые сами меняли бы карту среды и трансформировали ее обитателей.

50 Важно отметить, что такое восприятие прагматики дизайна вполне соответствует принципам, сложившимся в практике разработки вспомогательных технологий. Большая область этой проектной работы имеет дело с созданием сред и инструментов для людей с инвалидностью и развивается в соответствии с социальной моделью инвалидности: согласно этим представлениям, инвалидизация возникает не в самом теле вследствие физических нарушений или заболеваний, а вокруг него – как эффект не-сонастройки со средой (из-за несовершенства вспомогательных технологий, а также из-за систем предрассудков, мешающих развитию этих технологий). Однако если озаботиться созданием чутких сред, учитывая особенности и возможности взаимодействий, доступные для ненормативного тела, то инвалидность перестает быть непреодолимым и будто бы «естественным» препятствием.

Возвращаясь к выявленным ранее параметрам сред, можно сказать, что вспомогательные технологии, предлагая сложные сборки гибкости и плотности, увеличивают способность пользователя к экономии энергии, т. е. позволяют создать среду-интерфейс с более высоким параметром по оси Z.

51 Впрочем, в более широком контексте становится очевидным, что любая технология является вспомогательной – не только та, что рассчитана на людей с физическими или ментальными особенностями, но и та, которой могут пользоваться абсолютно все (от очков до смартфона). Поэтому задача сонастройки со средой стоит перед любым дизайнером (как и перед любым живым организмом). Решения этой задачи в последние десятилетия проектировщики часто находят в рамках «универсального дизайна»: безбарьерной среды, которая была бы комфортной и доступной для всех. Дизайн такой среды определяется не только и не столько через набор правил и критериев, но главным образом благодаря непрестанному вопрошанию: не станет ли этот элемент препятствием для кого-то? Для всех ли этот элемент видим? Как будет выглядеть это пространство для человека с другим телесным опытом? Универсальный дизайн не ориентируется на усредненного пользователя, а присматривается к потребностям и Umwelt'ам людей, чей проживаемый опыт сегодня является маргинальным, выявляя те условия, при которых для этих людей будут возникать помехи и неудобства в проектируемой среде.

52 Такой дизайн работает в качестве системы скаффолдов, т. е. системы проверок и равновесий, регулирующих отношения живого организма со средой (этот термин, активно использующийся в биосемиотике, дословно может быть переведен как «строительные леса»: сборка регулирующих процессов координации и кооперации, которые складываются в результате множества семиотических взаимодействий и поддерживают стабильную жизнедеятельность существа). Однако в создании такой универсальной среды скаффолдов, тяготеющей к уравниванию опытов и маршрутов, возникает риск утратить тот динамический аспект, который так важен для концепции скаффолда в биосемиотических исследованиях: важность конкретной проживаемой истории. Система скаффолдов, сложившаяся в ходе эволюционного семиозиса, корректируется, настраивается и перестраивается в ходе индивидуальной истории конкретного организма, даже столь малого, как клетка, и именно семиотический скаффолдинг «делает эту историю значимой для организма»³⁷. Но в среде, создаваемой в универсальном дизайне, порой не находится места для деятельного соучастия конкретных индивидов. Замечая эту трудность, художница и исследовательница дизайна Сара Хендрен предлагает в качестве альтернативы идею «локального сотрудничества для точечной переинтерпретации какой-то универсальной идеи – к примеру, стула – с использованием незатейливых (low-tech) материалов, которые доступны почти всюду»³⁸. Речь идет о специализированном дизайне объектов или технологий для отдельных групп или индивидов, о создании объектов таких же пластичных и приспособляемых, как и их пользователи. Примеров таких начинаний довольно много – от известных благотворительных онлайн- и офлайн-проектов по 3D-печати кастомизированных протезов или иных приспособлений для людей с инвалидностью до частных сюжетов, например разработка картонного подиума, который придумала для собственных нужд кураторка и инва-активистка Аманда Качиа. В обсуждаемом концептуальном контексте картон как материал чрезвычайно удачен: по интересному замечанию Хендрен, он «одновременно обладает аффордансами черновика и законченного продукта»³⁹. Если универсальный дизайн предполагает комфортную, однородную и свободную среду, уже подготовленную «для всех», то локальные истории приспособляемых сред едва ли работают как готовые: они понуждают к перенастройке, проверке, подгонке под ситуацию, пробуждая азарт хакинга, поиска новых инженерных решений или упрощения тех решений, которые были найдены ранее.

53 В этих точечных проектах часто оказываются виртуально свернуты разные направления специализации и развития объекта, среды или практики. Казалось бы логичным предположить, что развитие дизайна технологий должно идти от общего к частному (от решений, рассчитанных на усредненного пользователя, к индивидуализированным усложненным решениям для людей с особенностями), однако на деле порой происходит

наоборот. Линейки мебели, придуманные для пожилых людей, или удачно расположенный пандус оказываются удобными и привлекательными для самых разных пользователей, а особые технологии изгиба фанеры, получившие распространение в послевоенном мебельном дизайне, изначально разрабатываются при создании лонгет для солдат Военно-морских сил США (лонгеты были призваны облегчить раненым обратный путь с поля боя и потому, в отличие от прежних металлических приспособлений, должны были быть простыми, поменьше весить и не травмировать тело⁴⁰). Впрочем, возвращаясь к универсальному дизайну, справедливо было бы сказать, что на практике комфорт и доступность среды «для всех», конечно, вряд ли достижимы: и «универсальное» пространство, и систему организующих его технологий очень часто приходится настраивать и перестраивать под те или иные цели и маршруты, собственные или коллективные, оставляя в среде след своего собственного опыта и трансформируясь во взаимодействии с ней.

54 Так, среда изменяется (в том числе, хотя и не только) в ходе процессов территориализации и детерриторизации, когда вещи лишаются «своего» места и «своей» сетки отношений и включаются в смесь или сборку. Действия ограничения и изменения, как мы показали выше, не принадлежат в полной мере какому-либо субъекту, а определяют сами себя через проектирование и преобразование Umwelt'ов. Исследование практик и способов ограничений, которые формируют среду, ее поведение и поведение населяющих ее живых вещей, открывают множество перспективных направлений теоретических и практических разработок.

Remarks:

1. Бейтсон Г. Патология в эпистемологии // Шаги в направлении экологии разума. Избранные статьи по теории эволюции и эпистемологии. М., 2010. С. 213.
2. Там же. С. 184.
3. Там же.
4. Uexküll J. von. A Stroll Through the Worlds of Animals and Men: A Picture Book of Invisible Worlds // Semiotica. 1992. No. 89(4). P. 324.
5. Uexküll J. von. The Theory of Meaning // Semiotica. 1982. No 42(1). P. 31.
6. Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию. М., 1988. С. 189.
7. Там же. С. 191.
8. Shaw R., McIntyre M. Algoristic Foundations to Cognitive Psychology // Cognition and The Symbolic Processes. Hillsdale, NJ, 1974. P. 344.
9. Делёз Ж., Гваттари Ф. Тысяча плато: Капитализм и шизофрения. Екатеринбург; М., 2010. С. 518.
10. Там же. С. 522.
11. Там же. С. 527.
12. Делёз Ж. Лекции о Спинозе. М., 2016. С. 140.
13. Там же. С. 96.
14. James W. Essays in Radical Empiricism. N.Y.: Longman Green and Co, 1912. P. 23.
15. Guattari F. Les trois écologies. Paris: Galilée, 1989. P. 24.
16. Кондильяк Э.Б. де. Трактат об ощущениях. М., 1935. С. 103.
17. Там же. С. 108.
18. Philip Beesley. Sculptures & Installations. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.philipbeesley.com/> (дата обращения: 20.06.2021).
19. Фуко М. Герменевтика субъекта. СПб., 2007. С. 28.
20. Там же.

21. Флюссер В. Война и положение вещей // О положении вещей. Малая философия дизайна. М., 2016. С. 33.
22. Steenson M.W. Cedric Price's Generator // Crit. The Journal of the AIAS (American Institute of Architecture Students). Spring 2010. Issue 69. P. 15.
23. Гутнов А.Э., Лежава И.Г. Будущее города. М., 1977. С. 7.
24. Шарова В.Л. Проблема соразмерности человека и города в контексте архитектуры советского модернизма // Человек. 2021. Т. 32. № 1. С. 36.
25. Гутнов А.Э., Лежава И.Г. Будущее города. С. 10.
26. Markussen T., Birch T. Transforming Digital Architecture from Virtual to Neuro: An Interview with Brian Massumi // Intelligent Agent. 2006. No 5(2). [Электронный ресурс]. URL: >>>> (дата обращения: 20.06.2021).
27. D-tower. [Электронный ресурс]. URL: >>>> (дата обращения: 20.06.2021).
28. В русском переводе работа вышла под названием «Среда обитания: Как архитектура влияет на наше поведение и самочувствие».
29. Эллард К. Среда обитания: Как архитектура влияет на наше поведение и самочувствие. М., 2019. С. 131–135.
30. См.: Berlyne D.E. Conflict, Arousal and Curiosity. N.Y., Toronto, London: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1960.
31. Доклад Н. Ладовского. Цит. по: Хигер Р.Я. Формализм. Идеология упадочничества в советской архитектуре // Современная архитектура. 1929. № 4. С. 143–144.
32. См.: Appleton J. The Experience Of Landscape. London, N.Y.: John Wiley & Sons, 1975.
33. Витгенштейн Л. Философские исследования. М., 2018. С. 23.
34. Подробнее см.: Fukasawa N., Morrison J. Super Normal: Sensations of the Ordinary. Zürich: Lars Müller Publishers, 2007.
35. Dunne A. Hertzian Tales: Electronic Products, Aesthetic Experience, and Critical Design. Cambridge, 2008. P. 72.
36. Ibid. P. 35.
37. Hoffmeyer J. Introduction: Semiotic Scaffolding // Biosemiotics. 2015. 8. P. 154.
38. Hendren S. What Can a Body Do?: How We Meet the Built World. N.Y.: Riverhead Books, 2020. P. 90.
39. Ibid. P. 70.
40. Hendren S. All Technology Is Assistive // Backchannel. 16.10.2014. [Электронный ресурс]. URL: >>>> (дата обращения: 20.06.2021).

References:

1. Appleton J. The Experience Of Landscape. London, N.Y.: John Wiley & Sons, 1975. 296 p.
2. Bateson G. Mind/Environment. // A Sacred Unity: Further Steps to an Ecology of Mind / Ed. by R.E. Donaldson. N.Y.: A Cornelia & Michael Bessie Book, 1991. P. 161–173.
3. Beitson G. Shagi v napravlenii ekologii razuma: Izbrannye stat'i po teorii evoliutsii i epistemologii. M.: KomKniga, 2010. 248 s. (In Russ.)
4. Berlyne D.E. Conflict, Arousal and Curiosity. N.Y., Toronto, London: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1960. 370 p.
5. Delez Zh. Lektsii o Spinoze. M.: Ad Marginem Press, 2016. 216 s. (In Russ.)
6. Delez Zh., Gvattari F. Tysiacha plato: Kapitalizm i shizofreniia. Ekaterinburg: U-Faktoriia; M.: Astrel', 2010. 895 s. (In Russ.)
7. Dunne A. Hertzian Tales: Electronic Products, Aesthetic Experience, and Critical Design. Cambridge: MIT Press, 2008. 192 p.

8. Ellard K. Sreda obitaniia: Kak arkhitektura vliiaet na nashe povedenie i samochuvstvie. M.: Al'pina Publisher, 2019. 288 s. (In Russ.)
9. Feringer M. Avangard i psikhotehnika: Nauka, iskusstvo i metodiki eksperimentov nad vospriatiem v poslerevoliutsionnoi Rossii. M.: Novoe literaturnoe obozrenie, 2019. 336 s. (In Russ.)
10. Fliusser V. O polozhenii veshchei. Malaia filosofii dizaina. M.: Ad Marginem Press, 2016. 160 s. (In Russ.)
11. Friston K. A Free Energy Principle for Biological Systems. // Entropy. 2012. Vol. 14. №11. P. 2100–2121.
12. Fukasawa N., Morrison J. Super Normal: Sensations of the Ordinary. Zürich: Lars Müller Publishers, 2007. 128 p.
13. Fuko M. Germenevtika sub"ekta: Kurs leksii, pročitannyi v Kollezh de Frans v 1981–1982 uchebnom godu. SPb.: Nauka, 2007. 677 s. (In Russ.)
14. Gibson Dzh. Ekologicheskii podkhod k zritel'nomu vospriatiuu. M.: Progress, 1988. (In Russ.)
15. Guattari F. Les trois écologies. Paris: Galilée, 1989. 74 p.
16. Gutnov A.E., Lezhava I.G. Budushchee goroda. M.: Stroiizdat, 1977. 126 s. (Tvorcheskaia tribuna arkhitekora). (In Russ.)
17. Hendren S. All Technology Is Assistive // Backchannel. 16.10.2014. URL: <https://medium.com/backchannel/all-technology-is-assistive-ac9f7183c8cd>.
18. Hendren S. What Can a Body Do?: How We Meet the Built World. N.Y.: Riverhead Books, 2020. 240 p.
19. Hoffmeyer J. Introduction: Semiotic Scaffolding // Biosemiotics. 2015. 8. P. 153–158.
20. James W. Essays in Radical Empiricism. N.Y.: Longman Green and Co, 1912. 284 p.
21. Khiger R.Ia. Formalizm. Ideologiiia upadochnichestva v sovetskoi arkhitekture // Sovremennaia arkhitektura. 1929. № 4. S. 142–146. (In Russ.)
22. Kondil'iak E.B. de. Traktat ob oshchushcheniiakh / Red. i vstup. st. E. Sitkovskogo. M.: Gosudarstvennoe sotsial'no-ekonomicheskoe izdatel'stvo, 1935. 287, [1] s. (In Russ.)
23. Markussen T., Birch T. Transforming Digital Architecture from Virtual to Neuro: An Interview with Brian Massumi // Intelligent Agent. 2006. 5(2). URL: <https://adk.elsevierpure.com/en/publications/9d835430-7875-11de-a976-000ea68e967b>.
24. Sharova V.L. Problema sorazmernosti cheloveka i goroda v kontekste arkhitektury sovetskogo modernizma // Chelovek. 2021. T. 32. No 1. S. 25–41. (In Russ.)
25. Shaw R., McIntyre M. Algoristic Foundations to Cognitive Psychology // Cognition and The Symbolic Processes / Ed. by W.B. Weimer & D.S. Palermo. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1974. P. 305–362.
26. Steenson M.W. Cedric Price's Generator // Crit. The Journal of the AIAS (American Institute of Architecture Students). Spring 2010. Issue 69. P. 12–15.
27. Vitgenshtein L. Filosofskie issledovaniia. M.: Izdatel'stvo AST, 2018. 352 s. (In Russ.)
28. Uexküll J. von. A Stroll Through the Worlds of Animals and Men: A Picture Book of Invisible

Worlds // *Semiotica*. 1992. 89(4). P. 319–391.

29. Uexküll J. von. The Theory of Meaning // *Semiotica*. 1982. 42(1). P. 25–82.

К теории среды: постоптимальность и прагматика проектирования аффордансов

Тестов Дмитрий Фарукович

Институт философии РАН

Российская Федерация, Москва, 109240, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1

Володина Александра Владимировна

Институт философии РАН

Российская Федерация, Москва, 109240, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1

Аннотация

В данной статье, посвященной проблематике среды и внутрисредовых процессов, исследуются различные модусы взаимодействия и взаимообусловленности живого существа и среды, в которой оно обитает. Для этих целей используется концептуальный аппарат таких теоретиков, как Г. Бейтсон, Я. фон Иксюль, Дж. Гибсон, Ж. Делёз и Ф. Гваттари. На материале ряда дизайн- и архитектурных проектов авторы показывают, что процессы восприятия и действия не определяются субъект-объектной диспозицией. Напротив, они складываются в ходе выражения территориальной сборки среды и организма, формируемой ограничениями, аффордансами и перцептивными способностями всех составляющих сборки. В рамках указанного подхода предложены концептуальные основания проектирования среды, исходя из принципа экономии: применяя концепцию «предсказывающего разума» к моделированию информационного аспекта отношения организма со средой, авторы выявляют некоторые характеристики сред, которые могли бы усиливать и ослаблять способность распределенного в среде разума к минимизации ошибки предсказания. Дизайн среды таким образом позиционируется как практика преобразования себя, и в противопоставление оптимальным и дружественным средам рассматривается понятие постоптимальной среды, располагающей к взлому и преобразованию. Через провокацию к преобразованию анализируется специфика и выявляется концептуальная значимость вспомогательных технологий, трансформирующих отношения между людьми с инвалидностью и окружающей их средой.

Ключевые слова: аффорданс, сборка, аффект, предсказывающий разум, минимизация неожиданности, дизайн среды, вспомогательные технологии, постоптимальный объект

Дата публикации: 31.10.2021

Ссылка для цитирования:

Володина А. В. , Тестов Д. Ф. К теории среды: постоптимальность и прагматика проектирования аффордансов // Полилог/Polylogos. – 2021. – Т. 5. – № 3.

URL: <https://polylogos-journal.ru/s258770110017301-3-1/> DOI:

10.18254/S258770110017301-3