

Интеллект как один из способов осмысления мира способен проявляться в широком спектре разнообразных форм. Тем не менее существует устойчивая тенденция к сведению различных форм интеллекта к некоей обобщенной, среднестатистической величине. На примере двух периодов ускоренного научно-технического развития (шестидесятые – восьмидесятые годы девятнадцатого и двадцатого веков) показано, что преобладание тенденции к единобразию придает прогрессу характер антигуманный и болезненстворный. Напротив, поощрение разнообразия в проявлениях интеллекта ускоряет новации и придает им более гуманные формы.

Ключевые слова: разнообразие; философия; архитектура; история; энтропия; информация.

Intelligence as one of the ways of understanding the world can manifest itself in a wide range of diverse forms. Nevertheless, there is a steady tendency to reduce various forms of intelligence to a certain generalized, average value. Using the example of two periods of accelerated scientific and technological development (the sixties and eighties of the nineteenth and twentieth centuries), it is shown that the predominance of the trend towards uniformity gives progress an inhumane and pathogenic character. On the contrary, encouraging diversity in the manifestations of intelligence accelerates innovation and gives them more humane forms.

Keywords: diversity; philosophy; architecture; history; entropy; information.

О разнообразии интеллекта / On the diversity of intelligence

текст

Константин ЛидинБелорусский
государственный
университет информатики
и радиоэлектроники**Светлана Головня**Брестский
государственный
университет имени
А. С. Пушкина

text

Konstantin LidinBelarusian State University
of Informatics and
Radioelectronics**Svetlana Golovnya**Brest State A. S. Pushkin
University (Republic of
Belarus)

*Не поискать ли мне тропы иной,
Приемов новых, сочетаний странных?*

У. Шекспир, Сонет 76

Введение

Один из самых трудных для восприятия тезисов в практической психологии (да и во всех областях, имеющих дело с людьми) заключается в том, что люди – разные. Казалось бы, никто с этим и не спорит. Это же очевидно: да, конечно, каждый из нас по-своему уникален и в чем-то непохож на всех остальных представителей человеческого племени. Но достаточно перейти от общеподходящих соображений к повседневной практике – и уникальность каждого человека уступает стремлению объединять людей в однородные группы, а то и вовсе рассматривать все человечество как некую усредненную массу «людей вообще».

Одной из областей, где тенденция к обобщению проявляется наиболее ярким и зачастую нелепым образом, являются исследования интеллекта. Вопрос о его сущности обсуждался на протяжении многих столетий, но в последнее время дискуссии вокруг этого конструкта обострились в связи с проблемой интеллекта, которым (предположительно) могут обладать машины. Споры вокруг сути и потенциальной опасности ИИ заставили острее осознать, насколько недостаточны наши представления о нашем собственном, естественном интеллекте.

Характерно, что в большинстве рассуждений на эту тему речь идет о каком-то едином, единобразном «человеческом интеллекте» (или о столь же обобщенном «искусственном интеллекте») – так, как будто интеллект, что бы ни значило это слово, может быть одинаковым для всех людей или для всех машин. Между тем даже самый беглый взгляд на произведения человеческого интеллекта убеждает нас в широчайшем спектре, диапазоне проявлений (а значит, и строении, и принципах функционирования) этого самого интеллекта.

Возможно, самым наглядным и впечатляющим примером разнообразия интеллекта является архитектура.

1. Разнообразие в природе

В небольшой, но запальчивой статье Лоуэлла Ф. Кристи-младшего из лаборатории конструктивизма Калифорнийского университета вина за недостаток наших

представлений о природе интеллекта в философии и гуманитарных науках возлагается на науки естественные. По мысли ученого, именно «научный материализм и его физическая парадигма стали неадекватными и разрушительными при осуществлении поддержки живых систем» [1, с. 2]. Только избавившись от диктата естественнонаучного, физического взгляда на природу материального мира, философия сможет повернуться лицом к живым существам, включая и самих людей с их интеллектом.

Обращаясь к истории вопроса о влиянии «физиков» на «лириков» (включая архитекторов), на первых же шагах убеждаемся в почтенном возрасте этой дискуссии. Особенно ожесточенный характер она принимала в периоды бурного развития комплекса естественных наук, от физики до биологии. Так, огромные успехи статистической термодинамики в шестидесятых – восьмидесятых годах XIX века привели к быстрому развитию паровых машин. Одновременно в химии бурно расцвело производство красителей и новых взрывчатых веществ, в биологии развивались научные представления о химии почв, технологии минеральных удобрений и так далее. Могущество естественнонаучного мировоззрения, его практические победы и влияние на образ жизни миллионов людей вызвали попытки распространения этого метода мышления на все более общие вопросы картины мира (как тогда говорили, на «вопросы метафизики»). Однако не следует забывать, что основы нового взгляда на мир появились именно в гуманитарной сфере и лишь потом нашли применение в физике и химии.

Один из величайших мыслителей этого периода, Людвиг Больцман, удивительно ясно и последовательно рассказывает о том, как учение о разнообразии возникает в трудах социологов и историков эпохи Просвещения (Уильям Петти, Генри Томас Бокль, Готфрид Ахенвальль). Затем статистика приобретает стройность и строгость в трудах гениальных математиков и распространяется как метод теоретической физики, химии и биологии.

По мысли Больцмана, классическая физика игнорирует разнообразие. Машины лишены индивидуальности, а законы Ньютона равнозначны приложимы и к планетам Солнечной системы, и к рабочему у станка. Появление статистики как метода связано с тем, что в социальных науках игнорировать разнообразие изучаемых объектов



^ Рис. 1. Виртуальная реализация плана Вуазен, предложенного Ле Корбюзье для перестройки центра Парижа в духе модернистской парадигмы



^ Рис. 2. Поселок Бурдж-аль-Бабас. Трудно поверить, что перед нами реальный объект, а не фотомонтаж

становилось уже совсем невозможно. Отрицать тот факт, что люди – разные, было бы слишком нелепо. Но можно свести пеструю мешанину людей к некоторому среднестатистическому человеку и дальше рассуждать так, будто никакого разнообразия не существует. Статистика как бы говорит: «Да, люди разные, но их разнообразие находится в определенных рамках и подчиняется определенным законам. Разнообразие тоже может быть приведено к единообразному виду». Мыслительная операция, которую статистики применили к людям, оказалась весьма продуктивной и по отношению к атомам и молекулам. Молекулы, даже однотипные, тоже разные, они движутся с разными скоростями и обладают различными уровнями энергии, но термодинамика приводит это разнообразие к единому общему виду в рамках общих закономерностей [2].

Больцман был сыном своего времени и своей немецкоязычной культуры. Он искренне считал, что единообразие – это благо, а разнообразие следует удерживать в строгих рамках. Он ввел в физическую теорию понятие энтропии – меры разнообразия, которую он сам считал мерой хаоса. Отождествляя разнообразие и хаос, Больцман пришел к неразрешимому парадоксу, известному под именем «Второго начала термодинамики»: все в природе стремится к хаосу, энтропия не убывает, а только растет, и наша Вселенная движется в направлении предельного хаоса, «тепловой смерти», после которой какое-либо движение и развитие станет невозможным. Чудовищный образ умирающей от скуки Вселенной, вероятно, и подтолкнул Людвига Больцмана, знаменитого профессора, члена многих академий и счастливого отца пятерых детей, к самоубийству [3].

Аналогичные перипетии переживала наша цивилизация и в такой же период следующего, XX столетия. Стремление марксистов построить цельную, единую картину мира, которую обещал диалектический материализм, вызвало целую череду философских дискуссий о связях между естественными и гуманитарными науками. В частности, в центре внимания спорщиков снова оказался вопрос о разнообразии. Теперь он получил название «дискуссии о природе информации». Материальна ли информация? Какова природа соотношения между информацией и энергией, между информацией и веществом?

Имеем ли мы право отождествить информацию с упорядоченностью, и какова при этом роль разнообразия?

Все эти вопросы возникали на фоне стремительно растущего практического значения компьютерной техники. Соотнесение новых понятий с холистической картиной мира оказалось настолько трудоемкой задачей, что догматики из числа «профессиональных марксистов» попытались вообще вычеркнуть кибернетику из числа реальных наук. Провозглашение кибернетики «идеалистической выдумкой капиталистов» привело к отставанию в сфере прикладной кибернетики и электроники, которое отечественная наука не может преодолеть до сих пор.

Парадоксально, что теоретические разработки советских математиков и логиков того же периода оставались «на переднем крае» изучения структурного аспекта материального мира. В последующие десятилетия под лавиной обратной критики в адрес догматиков оказались погребены крайне ценные и перспективные идеи, которые высказывали советские ученые в бурное двадцатилетие 1960–1980-х годов [4]. Советские математики и философы науки (В. М. Глушков, А. Д. Урсул и др.) защищали идею о материальности информации, когда лидеры западной кибернетики, как У. Р. Эшби, лишь предостерегали: «Движение в этих областях напоминает движение в джунглях, полных ловушек. Наиболее знакомые с этим предметом обычно наиболее осторожны в разговорах о нем» [5, с. 254].

Дискуссии вокруг понятий разнообразия, энтропии и информации продолжаются и сегодня. Дополнительную остроту им придает модная тема «искусственного интеллекта» – очередная реинкарнация темы «бунта машин», обязательная спутница эпохи научно-технических революций [6].

2. Разнообразие в архитектуре

Находясь в центре наук и ремесел, архитектура на себе испытывает все течения и перипетии «борьбы вокруг разнообразия». Упомянутый нами период 1860–1880-х годов известен как время «войны стилей», когда разнообразные исторические, неоисторические и псевдоисторические стили боролись между собой за право занять лидирующее место. Эклектика этого периода, странные и неожиданные сочетания готики с классицизмом,

излишества византийского стиля – с аскетическими проектами Берлаге и так далее – все это разнообразие отражало ожесточенную битву за тот стиль, который, наконец, позволит установить желанное единство форм и содержаний. Движение «Искусства и ремесла» Уильяма Морриса, стиль Александра II «а-ля рюс» и «второй ампир» императора Луи-Наполеона, кичливый стиль грюндерства в Германии и холодная игра материалов на фасадах «северного модерна» – каждое из течений и направлений декларировало свою эстетическую программу как единственную, «самую плодотворную и обоснованную». Разнообразие достигло удивительных высот и широт, пока архитекторы боролись с ним не на жизнь, а на смерть [7].

Высочайший взлет разнообразия происходит в краткую эпоху международного модерна (ар-нуво, югендстиль, сецессиона, либерти, «стиля угря», «левого стиля» и так далее). Эстетические рамки нового стиля оказались достаточно широки, чтобы вместить уникальное множество национальных и региональных разновидностей. Но вскоре следом пришло время модернизма.

Идеологи модернизма изначально объявили о своей приверженности единообразию. Архитектура должна ориентироваться на усредненного, типизированного человека и некий средний характер среды – климата, ландшафта, набора строительных материалов и технологий. Модулор Ле Корбюзье стал символом этого статистического подхода.

Недавно группа энтузиастов при помощи нейросетей сконструировала «псевдофотографии»: как бы выглядел центр Парижа, если бы план Вуазен был реализован? Впечатление, честно говоря, почти пугающее. Даже скай-лайн Нью-Йорка во всей своей монотонности выглядит более разнообразно. Ритм высотных зданий настолько равномерный и подавляющий, пространство настолько жестко расчерчено на одинаковые клетки, что люди в нем выглядят чужеродными. Люди слишком разные, их присутствие действительно воспринимается как элемент хаоса (рис. 1).

Современная архитектура знает примеры еще более крайние, которые производят впечатление уже почти анекдотичное. Например, проект Бурдж-аль-Бабас в курортном регионе Мудурну на северо-западе Турции между Анкарой и Стамбулом. Проект представляет собой городок из элитных особняков, ориентированный в основном на покупателей из богатых арабских стран (на «саудитов», как их называют турки). «Изюминка» поселка заключалась в том, что все его 732 особняка построены по одному и тому же проекту, напоминающему замок Нойшванштайн (прославленный как фирменная заставка студии Дисней). В качестве элемента разнообразия покупателю предлагается две дополнительные опции: бассейн на первом этаже и лифт.

Компания Sarot Group начала возводить Бурдж-Аль-Бабас в 2014 году. На строительстве было занято 2500 рабочих, предполагалось завершить проект за 4 года. Однако к 2019 году было продано меньше трети особняков, компания объявила о своем банкротстве, строительство было заморожено. Сегодня недостроенный поселок производит сильное впечатление то ли фотомонтажа, то ли навязчивого бреда. В нем даже сняли несколько клипов для авангардных рок-групп [8] (рис. 2).

Можно привести еще несколько примеров крайней приверженности единообразию, приводящей к архитектурным анекдотам – скажем, поселок шарообразных домиков в голландском Герцогенбоше (рис. 3). Впрочем, жителям многих городов, подвергшихся массовой застройке в середине XX века от Испании до Владивостока, разнообразные массы типовых зданий хорошо знакомы и вызывают совсем не веселые переживания. Дефицит разнообразия может превратиться в болезнетворный фактор, стимулируя депрессию и уныние [9].

3. Разнообразие интеллекта

Наиболее опасная и антигуманская тенденция – стремление к единообразию в сфере интеллекта. Единомыслие, по Оруэллу, становится одним из фундаментальных принципов подавления личности обществом. История архитектуры бережно хранит образы художников, в высокой степени обладавших яркой индивидуальностью. Эти люди резко выделялись из среднего интеллектуального фона своего времени и места, так что современники норовили ославить их сумасшедшими. Иногда это удавалось, как показывает трагическая судьба Адольфа Лооса, Михаила Брубеля или Винсента Ван Гога. Иногда такой художник находил покровителя, и меценат своей властью и своими деньгами ограждал творца от наказания за нестандартность. Как бы сложилась биография Антонио Гауди, если бы в его безумные идеи не поверил политик и предприниматель, граф Эусеби Гуэль-и-Басигалупи? Порой нестандартный художник совпадает с историческим моментом (увы, всегда очень кратким), когда общество готово принимать отклонения от нормы. Появясь работы Фриденрайха Хундертвассера десятью годами раньше, пожалуй, никто бы даже не стал их всерьез рассматривать: какой-то недоучившийся дилетант с нелепыми манерами – ходит в разных носках, интересуется творчеством клинических шизофреников...

Понятие нормального интеллекта приобрело четкие формы сравнительно недавно. В 1905 году появилась система А. Бине, направленная на тестирование интеллекта. Система была разработана по заказу французского правительства в связи с широкой программой повышения грамотности населения. Планировалось обеспечить минимальным образование большое количество молодежи, в основном из сельских регионов. Соответственно, нужно было в массовом порядке определять, в какой класс открывающихся школ отправлять каждого ученика. Система Бине измеряла «интеллектуальный возраст», причем исходила из постулата о существовании некоей средней, абсолютно нормальной траектории развития личности. К каждому году жизни полагалось освоить вполне определенный объем знаний и навыков, а если ученик не знал чего-то, положенного ему по возрасту, он объявлялся умственно отсталым и направлялся в соответствующий класс [10]. Чуть позже систему охотно приняли британцы, назвали «коэффициентом интеллекта» (IQ) и использовали как метод для доказательства преимущества белой расы, особенно ее богатых и родовитых представителей, над «интеллектуально неполноценными» народами и социальными группами. Видный деятель британской психологии, публицист и политик С. Барт писал в 1923 году: «Отсталый ребенок определяется как тот, чьи образовательные достижения составляют от 70 до 85% от нормы. Около 60% этих детей врожденно и неизлечимо тупы, т. е. их IQ составляет от 70 до 85... Проблема отсталых детей имеет большое значение, поскольку они составляют от 10 до 20% школьного населения Англии и Уэльса, и основная масса преступников и нищих выходит из их рядов» [11, с. 146]. Заметим, что книга Барта выдержала множество переизданий, последнее из которых случилось в 2019 году. Парадоксально, что книгу выпустило издательство Прабхат Пракашан, принадлежащее индийской диаспоре в Лондоне – тем самым индусам, «интеллектуальную неполноценность» которых обосновывает теория Барта [12].

Вряд ли нужно напоминать, к каким последствиям привел рост популярности евгенических теорий. Распространение нацизма и расизма, происходившее в полном соответствии с «передовыми научными теориями» в первой трети XX века, обернулось сотнями миллионов жертв уже к середине того же века.

Игнорирование, а тем более борьба с разнообразием интеллекта, с его национальными и региональными особенностями, с личностями, выпадающими из узких рамок среднестатистической нормы – все это продолжает грозить новыми потерями, ущербами и катастрофами.



[^] Рис. 3. Поселок шарообразных домов в Герцогенбоше, Голландия. Монотонность бесконечных повторов слаживается оригинальностью каждого «глазастого» здания. К сожалению, зачастую районы массовой застройки ничем не компенсируют свое угнетающее однообразие



[^] Рис. 4. Отель Ханг ДаLat, Вьетнам. Художественные открытия Антонио Гауди, смешиваясь с национальными традициями Вьетнама, породили образ, который может показаться безумным. Кстати, название отеля буквально переводится как «Сумасшедший дом». Тем не менее отель пользуется большой популярностью

Заключение

Разнообразие способов, которыми человек познает мир, безгранично. Визионерские фантазии на одном конце спектра как-то уживаются с pragmatическими подходами на другом. Национальные школы и традиции, сталкиваясь с модными международными течениями, порождают необычайные примеры синтеза противоречий. Средневековые крепости армянского Ани внезапно подсказывают решения наших текущих проблем, а проекты русских архитекторов в Китае выглядят удивительно актуально на фоне злобы сегодняшнего дня.

Один из крупнейших современных нейрофизиологов Оливэр Сакс всю свою научную жизнь посвятил обоснованию и пропаганде гуманистической идеи: люди, которых мы считаем ненормальными, дефективными девиантами, на самом деле мыслят не менее глубоко, но иначе. Их интеллект не менее сложен, последователен и продуктивен, чем «нормальный» способ осмысления реальности, просто он – другой. Будучи учеником и поклонником советского психолога А. Р. Лuria, Сакс сочинил несколько десятков книг в стиле «романтической науки», в которых описал множество примеров того, насколько разнообразным может быть интеллект и как часто общество отторгает нестандартность, не желая видеть ее ценности [13].

Настоящая, большая и творческая архитектура всегда содержит значительный градус разнообразия. Высочайшие взлеты архитектуры неразрывно связаны с преодолением повторов и монотонности. Иногда борьба за разнообразие принимает формы жестких конфликтов: погибают памятники прошлых эпох, ломаются чьи-то личные судьбы, гремят административные громы и молнии вплоть до уровня правительства. И все же, если эти звезды все-таки зажигаются во все времена и во всех уголках мира – значит, это кому-нибудь нужно.

Литература

- Кристи мл., Л. Ф. Что такое интеллект? Назревающий философский вопрос, стоящий за искусственным интеллектом // Вопросы философии. – 2022. – № 10. – С. 208–212.
- Больцман, Л. Статьи и речи. – Москва : Наука, 1970. – 408 с.
- Любов, Е. Б. Радости и муки Людвига Больцмана, или постоянство случая. Часть II: битва в пути // Суицидология. – 2023. – 14 (1). – 84–100.

4. Грэхем, Л. Естествознание, философия и науки о человеческом поведении в Советском Союзе : [Пер. с англ.] – Москва : Политиздат, 1991. – 480 с.

5. Эшиби, У. Р. Введение в кибернетику. – Москва : Издательство иностранной литературы, 1959. – 432 с.

6. Legg, Sh., & Hutter, M. (2007). A Collection of Definitions of Intelligence // Minds and Machines, 17(4), 391-444.

7. Porter B. (2011) Architecture and Empire: the case of the ‘Battle of the Styles’, 1855-61. // British Scholar. Volume 2, Issue 2. 181-196

8. McLaughlin, K. & Cherner, J. Tour Burj Al Babas, a Massive Abandoned Town of Disney-esque Castles. What was supposed to be a luxurious urban development for wealthy foreigners has become an eerie half-finished ghost town in Turkey // Architectural Digest. – 2024. – April 16. – URL: <https://www.architecturaldigest.com/gallery/burj-al-babas> (дата обращения: 11.10.2025).

9. Лидин, К. Я, город // Проект Байкал. – 2014. – № 42. – 50–55. – DOI: 10.7480/projectbaikal.42.787

10. Binet, A. Le problème des enfants anormaux // L'Année psychologique. – 1905. – V. 12. – P. 498–499.

11. Burt, C. The Backward Child. – London : London University Press, 1923. – 729 pp.

12. Burt, C. The Backward Child. – London : Prabhat Prakashan, 2019 – 750 pp.

13. Сакс, О. Река сознания. – Москва : ACT, 2025. – 256 с.

References

Ashby, W. R. (1959). *An introduction to cybernetics*. Moscow: Izdatelstvo inostrannoj literature.

Binet, A. (1905). Le probl me des enfants anormaux. *L'Ann e psychologique*, 12, 498-499.

Boltzmann, L. (1970). *Statyi i rechi [Articles and speeches]*. Moscow: Nauka.

Burt, C. (2019). *The Backward Child*. London: Prabhat Prakashan.

Burt, C. (1923). *The Backward Child*. London: London University Press.

Christie, L. F. Jr. (2022). What is intelligence? The looming philosophical question behind artificial intelligence. *Voprosy Filosofii*, 10, 208–212.

Graham, L. R. (1991). *Science, philosophy, and human behavior in the Soviet Union*. Moscow: Politizdat.

Legg, Sh., & Hutter, M. (2007). A Collection of Definitions of Intelligence. *Minds and Machines*, 17(4), 391-444.

Lidin, K. (2014). Me, the city. *Project Baikal*, 11(42), 50–55. <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.42.787>

Lyubov, E. B. (2023). The joys and tortures of Ludwig Boltzmann, or permanence of a chance. Part II: the battle on the road. *Suicidology*, 14(1), 84-100.

Porter, B. (2011). Architecture and Empire: the case of the ‘Battle of the Styles’, 1855-61. *British Scholar*, 2(2), 181-196

McLaughlin, K., & Cherner, J. (2024, April 16). Tour Burj Al Babas, a Massive Abandoned Town of Disney-esque Castles. What was supposed to be a luxurious urban development for wealthy foreigners has become an eerie half-finished ghost town in Turkey. *Architectural Digest*. Retrieved October 11, 2025, from <https://www.architecturaldigest.com/gallery/burj-al-babas>

Sacks, O. (2025). *The River of Consciousness*. Moscow: AST.