

Дополнительность теории информации и теории идентичности в науках о человеке

Л. Гараи

В статье обсуждается различие и взаимосвязь теории информации и теории идентичности в науках о человеке. Автор сопоставляет понятия информации и идентичности, выявляет их взаимосвязь, констатирует две тенденции, определившие возникновение теории идентичности (вторая модернизация и прогресс в разработках, связанных с квантовой механикой). В статье обосновывается важность использования постклассической логики (впервые примененной в квантовой механике) при исследовании феномена человека. Автор выявляет теоретические основания постклассической логики, рассматривает новые возможности работы с логикой такого типа в рамках естествознания, общественно-исторических, лингво-культурологических, логико-математических наук и философии. Показано, что разработанная Д. Гибсоном в его теории «экологического подхода к восприятию» идея о наличии «возможностей» и «эффективностей» в окружающей среде может быть успешно применена к пониманию развития научного знания. Опираясь на разработки ведущих психологов, философов, нейрофизиологов и биологов второй половины XX в., автор статьи обосновывает существование «параллельных открытий» и рассуждает о применении теории данного типа к современным экономическим исследованиям.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: информация, идентичность, постклассическая логика, ментальность, допускаемость, идеальный мир.

ГАРАИ Ласло (29 августа 1935 – 25 мая 2019) – Институт психологии, Венгерская Академия наук, Р.О.В. 398, Н-1394 Будапешт, Венгрия.

Доктор философских наук, профессор.

garai@orange.okt.cogpsyphy.hu

Статья поступила в редакцию 9 сентября 2018 г.

Цитирование: *Гараи Л.* Дополнительность теории информации и теории идентичности в науках о человеке // *Вопросы философии.* 2019. № 5. С. 118–123.

1948 год был поворотным в культурной истории человечества: появилась статья «Математическая теория коммуникации» [Shannon 1948]. Она считается основанием теории информации. И в этом же году вышла книга Винера с изложением идей кибернетики [Wiener 1948]. С тех пор центральным понятием века стало понятие информации.

Информация и идентичность. Для использования информации в хозяйственной жизни определяющими и являются два фактора: а) ее производство в данном месте и времени; б) ее использование в надлежащем месте и времени. Первый из этих двух факторов обеспечивается предметной деятельностью, для второго же фактора необходимо создание социально-исторической идентичности [Гараи 2010]. Идентичность сопряжена с языком. Текст выступает носителем информации. В то же самое время

информация сопряжена с логической структурой значений, которая задает образец для структуры идентичностей. В силу этого информация и идентичность взаимно дополняют друг друга. Поэтому как только обнаруживается, что теория информации эффективно работает в психологии и в экономике [Stiglitz 1945], можно с уверенностью предсказать, что теория идентичности также будет эффективна в этих областях. Это и привело за последнее время к появлению экономики идентичности [Akerlof, Kranton 2010; Garai 2017].

Что касается самой теории идентичности, то ее появлению способствовали две тенденции XX в.: практическая — разворачивание второй модернизации — и теоретическая — разработка квантовой механики. Под модернизацией подразумевается тенденция вовлечения хозяйственно-общественной системой в производство условий ее выживания и прогресса, а не просто их потребление в таком виде, как они заданы в природе. Вторая модернизация — это производство не только объективных, но также и субъективных условий [Garai 2017]. Вторая модернизация — производство в качестве субъективных условий не только знаний-умений, но также и социальной идентичности.

Что касается другой тенденции, способствовавшей появлению теории идентичности, — это логика квантовой механики, которая принципиально отличается от логики классической механики. Последняя выражена в законах Ньютона. Логика классической механики, которая *mutatis mutandis* перенималась всеми классическими естественными науками, имеет особенности. Каждая отдельная наука выделяет центральный объект изучения, определяет границы, отделяющие этот объект от внешнего пространства, выявляет силы, воздействующие на объект извне, раскрывает внутренние факторы, которые модифицируют эффект воздействия внешних сил. При этом внутренние факторы понимаются как характер объекта, внешние же силы — как причины, вызывающие эффект. Это проявление причинности происходит в абстрактном пространстве-времени. На основе этой логики классические естественные науки предполагают специфические объяснения. Так поступает механика, когда имеет дело, например, с исследованием волн: не случайно Ньютон дает свету корпускулярную интерпретацию. В биологии причинное объяснение опосредуется телеологическим (дарвинизм). Психология самым явным образом в бихевиористском варианте и намного более замысловато в когнитивистских, психоаналитических или социально-психологических теориях колеблется между причинным и телеологическим объяснением. Это колебание чаще всего выступает в форме дискуссии энвайронментализма и нативизма.

В рамках причинной логики или же телеологической логики дарвиновского толка психология может достигать блестящих исследовательских результатов. Они были представлены, например, на XVIII-м международном психологическом конгрессе (Москва, 1966). Однако десять лет спустя, на международном психологическом конгрессе в Париже президент конгресса Поль Фресс (Paul Fraisse) констатировал, что психология оказалась в беспрецедентном кризисе. И действительно, этот кризис продолжается уже полвека. С точки зрения П. Фресса, психология находится в эпицентре научной революции (в смысле Т. Куна). Мы, сказал Фресс, находимся в поиске новой парадигмы, так как поведение оказалось только сырьем психологического исследования, а его реальным предметом выступает человек. Мы видим, что фокус исторического и научного интереса смещается на человека. Актуальность такого рода подхода для психологии и социологии подчеркивается также тем, что практически в то же время была выдвинута программа мультидисциплинарного исследования человека в такой далекой от психологии сфере, как экономика. Экономист Джордж Акерлоф в нобелевском интервью сказал, что в то время как многие экономисты связывают экономику и поведенческую психологию, он как экономист заинтересован в том, чтобы его коллеги черпали идеи также из социологии, антропологии и других областей науки о человеке. По мнению Акерлофа, мы не должны иметь отдельные социальные науки, каждая со своим подходом, у нас должна быть одна единая социальная наука. Как и многие другие, он понимал эту науку в качестве синонима науки о человеке. Наука о человеке включает в себя и герменевтические дисциплины. Уже в силу одного этого обстоятельства невозможно усматривать в логике классических

естественных наук средство для работы в области наук о человеке. Между текстом и его значением никак нельзя усматривать ни причинную, ни телеологическую связь, в то время как причинная и телеологическая связи, работающие в общественных структурах, опосредована идентичностью деятелей.

Как же изменяются перспективы науки о человеке с возникновением постклассической логики, использующейся в квантовой механике? Когда этот вопрос возник, то первые ответы попробовали найти в исследованиях, проводившихся в зоне порядка величин, соизмеримых с размерами элементарных частиц [Penrose 1989]. Поскольку же речь идет о таких — человеческих — феноменах, в мире которых детерминирующую роль играют духовные факторы, не относящиеся к *res extensa* (используя декартовскую терминологию), рассуждать о структуре макро- или микрочастиц не имеет смысла. Однако можно исследовать, к каким структурам современная физика применяет постклассическую логику, и попытаться выяснить, можно ли эту логику использовать также при изучении человеческого мира.

В основе такой логики лежат, во-первых, принцип корпускулярно-волнового дуализма; и, во-вторых, принцип предопределенности массой структуры пространства-времени, которая, в свою очередь, определяет движение массы. При этом первый принцип имеет силу в микромире квантовой теории, второй же — в мире теории относительности. Эти две теории соперничают друг с другом просто потому, что их валидность соотносится с мирами разных масштабов. Современные разработки постклассической теории идентичности применяют логику, исходящую из вышеприведенных принципов, к миру антропологического масштаба.

Возникает вопрос: может ли такой подход что-нибудь добавить к пониманию исследуемых аспектов в различных науках? Станет ли проще с помощью логики такого типа понять природу (естествознание), общество (общественно-исторические науки), творческие индивидуации (лингво-культурологические науки) и обобщения (философско-логико-математические науки)?

На эти вопросы можно дать утвердительный ответ, так как объекты перечисленных семейств наук имеют общий знаменатель — идентичность. И наоборот, субстанции этих идентичностей разные. Для природы это свойства отдельных видов одушевленных и неодушевленных существ. Эти существа представляют собой временно-пространственные структуры, жестко отграниченные от других структур времени-пространства, в то же время создавая с ними метаструктуры. Для общественно-исторического мира это статус отдельных индивидов, малых и больших групп, учреждений, занимающих ту или иную позицию (или одну из этих позиций), куда они поставлены выбором, назначением, генезисом и т. п., и занимающие эту позицию до тех пор, пока они оттуда не будут вытеснены. Для мира индивидуаций это — текст, сотворенный или исполненный коллективным или индивидуальным творцом или исполнителем. Для мира обобщений это идея, развивающаяся в разных математических и логико-философских структурах.

Первостепенное значение имеет задача правильно соотносить друг с другом свойство и отношение. Без этого нельзя понять фундаментальную разницу между нацистским и большевистским тоталитаризмом. При нацистском режиме основным детерминантом социальной идентичности является свойство быть евреем, славянином, арийцем, причем «свойство» в вопросе считалось так же генетически определенным, как в случае носорога или ястреба быть носорогом или ястребом, соответственно. Наоборот: быть большевиком или меньшевиком, буржуа или пролетарием значит быть носителем обоих начал и одновременно того качества, который из них выбирается самим индивидом или его судьбой. Сама большевистская партия характеризует себя не неким свойством (как напр., рабочая партия или крестьянская, либеральная партия или консервативная), а отношением единства в отличие от раздробленности «внепартийных» [Garai 2017].

Действительная идентичность составляется из большего или меньшего множества выборов, причем законы, согласно которым складываются и проявляют себя идентичности, соответствуют четырем аспектам: закон природы возникает через появление свойств,

проявляется в каузальных цепях, привязанных к свойству, однако через отбор стохастических свойств по-дарвиновски может оборачиваться в телеологию; закон общества происходит из законодательства и сохраняет свою силу для указанной идентичности до отмены самого закона; законы мира индивидуаций действуют через свободное волеизъявление; и, наконец, законы мира обобщений действуют через отрицание отрицания (Гегель). Наука, составленная из первого и второго аспектов, — это наука об экономической идентичности. Наука, составленная из третьего и четвертого, — это наука о психологической идентичности. Наука о том, как экономическая идентичность и психологическая идентичность взаимно, а не только односторонне (как это утверждает материалистической или идеалистической философией), детерминируются друг другом — посткласическая теория идентичности. Наука, составленная из теории идентичности и теории информации, — наука о человеке.

Мозг и ментальность. На Всемирном Психологическом Конгрессе (1966) Александр Лурия и Янош Сентаготаи во время своих неформальных встреч обсуждали проблему взаимоотношений мозга и психических функций. Лурия говорил о функциональных органах мозговых структур, а Сентаготаи сформулировал «концепцию модуля» как первый результат своих исследований мозга. Когда два года спустя на другом Конгрессе (16-й Всемирный конгресс философии, Дюссельдорф, 1978) Сентаготаи представил свою концепцию, это вызвало большие споры между ним и Джоном Экклсом, который в то время читал свои лекции о человеческой психике в Гиффордском университете.

Экклс, соглашаясь с Карлом Поппером, считал, что высшие психические функции и психика человека в целом порождаются не мозговыми структурами, а особым миром психических объектов и событий (Мир 2) и культуры (Мир 3) в дополнение к миру физических объектов и событий, включая человеческий мозг и другие биологические объекты (Мир 1). В отличие от Поппера и Экклса, Лурия и Сентаготаи считали, что высшие психические функции вырабатываются мозговыми структурами, которые, в свою очередь, были произведены функциональными органами — модулями.

Допускаемость и эффективность. Опираясь как на идею Лурии-Сентаготаи, так и на идею Поппера-Экклса, я разработал специальную теорию. Она была представлена в докладе на международной конференции, посвященной 100-летию Льва Выготского [Garai 1996]. Выготский утверждал, что высшая психическая деятельность является одновременно функцией мозга и значением. Так вот, согласно моей теории оба фактора порождают культурные объективации, которые, со своей стороны, конструируют модули и «функциональные органы» мозга. Моя теория не ограничивалась только теорией Выготского. Я обратился также к концепции экологического восприятия Гибсона. Сравнивая ее со своей ранней позицией, Гибсон описывает изменение взгляда следующим образом: «...ранее мое объяснение процесса зрения опиралось на сетчаточное изображение, в то время как теперь оно зиждется на том, что я называю объемлющим оптическим строем. Ныне я убежден в том, что к проблеме восприятия необходимо подходить с экологической точки зрения» [Гибсон 1979, 24].

Вывод Гибсона заключается в том, что невозможно объяснить осмысленное восприятие животного без учета его окружающей среды, если рассматривать только то, как структуры, данные в индивидуальном теле животного (например, структуры нервной системы), влияя на психическую деятельность, не принимая во внимание, как структуры окружающей среды допускают эту деятельность. Любая психическая деятельность определяется взаимной совместимостью между «допускаемостью»¹ и эффективностью (*affordance and effectivity*). Согласно идее Гибсона, высказанной им уже в статье 1977 г., «допускаемость» чего-либо воспринимаемого — это специфическое сочетание свойств его вещества и его поверхностей [Gibson 1977]. Эта идея была дополнена Турвеем и Шоу, которые сформулировали двойную концепцию в рамках гибсоновской теории: эффективность любого живого существа — это специфическая комбинация функций его тканей и органов, взятых в контексте окружающей среды.

Турвей и Шоу добавляют к этим определениям, что животное с его структурой эффективности и окружающая среда с ее структурой «допускаемости» являются полностью симметричными факторами психических исполнений: «...этой концепцией...

окружающая среда определяется как набор допускаяемостей или структура допускаяемостей ... и животное определяется как набор эффективностей или структура эффективностей... Экологическая ниша представляет собой допускаяемое описание окружающей среды в отношении отдельных видов; вид представляет собой эффективностное описание жизни в отношении отдельных экологических ниш» [Turvey, Shaw 1977, 205–206] (перевод мой. — Л.Г.).

По Гибсону оба фактора — и животное, и окружающая среда — имеют материальный характер. Говоря о собственной теории, я подразумеваю такую допускаяемость, носитель которой имеет идеальный характер, характеризуется духом времени. Для того чтобы понять, например, гениальность как таковую, мы должны иметь в виду целостность функционирования структуры мозга и структуры духа времени одновременно.

Это служит объяснением параллельных открытий: именно поэтому Лейбниц придумал в 1674–1684 гг. то же интегральное исчисление, что и Ньютон в 1666–1687 гг.; и именно поэтому Больяи изобрел в 1821 г. ту же неевклидову геометрию, что Лобачевский в 1823². По этой же самой причине могло случиться, что в 1952 г. Алан Тьюринг опубликовал теоретическое исследование о химических основаниях морфогенеза и предсказал колебательные химические реакции, и в 1951 г. Борис Белоусов написал статью на ту же тематику, основанную на эмпирических данных³.

Дуализм эффективности мозга и допускаяемости духа времени характеризует по существу весь мир высших функций человеческого разума. Например, это третий тип памяти. Мы знаем почти все как о краткосрочной, так и о долгосрочной памяти: они обе состоят из обучения, хранения и извлечения информации. Кроме того, на мой взгляд, существует пожизненная память, с которой имели дело Фрейд и его последователи.

Между прочим, аналогичная проблема обсуждается ныне в экономической науке. Не случайно мы стали свидетелями теоретических войн между Кейнсом и Хайеком [Wapshot 2011], или совсем недавнего спора между Лоуренсом Саммерсом и Джозефом Стиглицем о секулярном застое. Ключ к разрешению этих споров также лежит в области дуалистического подхода: нужно иметь в виду одновременно и творчество индивидов, и массовое производство общества. Но это другая история, которая бросает вызов уже экономике как науке. При этом несомненно, что и психология, и экономика имеют дело с вышеупомянутой взаимосвязанностью информации и идентичности.

Примечания

¹ Авторский перевод, в опубликованном русском переводе — «возможность». — *Прим. ред.*

² Этой проблеме был посвящен мой доклад на Международном Конгрессе по истории науки: Москва, 18–21 августа 1971 г.

³ Сначала статья Белоусова была отвергнута журналом Академии наук СССР. Только спустя 10 лет Белоусов смог опубликовать результаты своего открытия. В 70-е гг. XX в. оно приобрело всемирную известность как реакция Белоусова-Жаботинского. Впоследствии Белоусов и Жаботинский получили высшую награду в СССР — Ленинскую премию.

Primary Sources

Гибсон 1979 — Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию. М.: Прогресс, 1979 [Gibson, James J. *The ecological approach to visual perception* (Russian translation, 1979)].

Gibson, James J. (1977) 'The theory of affordances', *Perceiving, acting and knowing: Toward an ecological psychology*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale N.J.

Hayek, Friedrich A. (1945) 'The Use of Knowledge in Society', *American Economic Review*, 35, pp. 519–553.

Penrose, Roger (1989) *The Emperor's New Mind: Concerning Computers, Minds and The Laws of Physics*, Oxford University Press, Oxford.

Shannon, Claude E. (1948) 'A Mathematical Theory of Communication', *Bell system Technical Journal*, 27, 3, 4, pp. 379–423, 623–656.

Turvey, Michael T., Shaw, Robert (1977) 'The Primacy of Perceiving: An Ecological Reformulation of Perception for Understanding Memory', *Perspectives on memory research: essays in honor of Uppsala University's 500th anniversary*, ed. Nilsson, L. G., Hillsdale, N.J.: Erlbaum, pp. 167–222.

Wiener, Norbert (1948) *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*, Hermann & Cie & Camb. Mass. MIT Press., Cambridge.

References in Russian

Гараи 2010 – *Гарай Л. Диада Выготского и четвериада Рубинштейна* // Вопросы философии. 2010. № 10. С. 36–43.

Voprosy Filosofii. 2019. Vol. 5. P. 118–123

The Complimentarity of the Information Theory and the Identity Theory in Human Sciences

Laszlo Garai

The article discusses the distinction and interconnection between information theory and identity theory in the human sciences. Since the 50s of the 20th century, the concept of information has become one of the central concepts. The author states two tendencies that determined the emergence of the theory of identity (the second modernization and progress in developments related to quantum mechanics), compares the concepts of identity and information, reveals their interrelation. The article substantiates the idea of the importance of using postclassical logic (first used in quantum mechanics) in the study of human phenomenon. The author reveals the theoretical foundations of postclassical logic, examines new possibilities of working with this type of logic in the framework of natural science, socio-historical, linguistic-cultural, logical-mathematical sciences and philosophy. It is shown that the idea developed by J.J. Gibson in his theory of an «ecological approach to visual perception» about the presence of «affordance» and «effectivity» in the environment can be successfully applied to understanding the development of scientific knowledge. Based on the developments of leading psychologists, philosophers, neuroscientists and biologists of the second half of the 20th century, the author of the article justifies the existence of «parallel discoveries» and discusses the application of this theory to modern economic research.

KEY WORDS: Information, identity, postclassical logic, brain, mentality, affordance, ideal world.

GARAI, Laszlo (August 29, 1935 – May 25, 2019) – Institute of Psychology, The Hungarian Academy of Sciences, P.O.B. 398, H-1394 Budapest, Hungary.

DSc in Philosophy, professor.

garai@orange.okt.cogpsyphy.hu

Received on September 9, 2018

Citation: Garai, Laszlo (2019) 'The Complimentarity of the Information Theory and the Identity Theory in Human Sciences', *Voprosy Filosofii*, Vol. 5 (2019), pp. 118–123.

DOI: 10.31857/S004287440005061-2

References

Akerlof, George, Kranton, Rachel (2010) *Identity Economics*, Princeton University Press, 2010.

Garai, Laszlo (1996) *Vygotskian implications. On the meaning and its brain. The Cultural-Historical Approach: Progress in Human Sciences and education*, Moscow // <http://mek.oszk.hu/12700/12752/12752.htm#6>

Garai, Laszlo (2010) 'Vygotsky's diad and Rubinstein's quadruple', *Voprosy Filosofii*, Vol. 10 (2010), pp. 36–43 (in Russian).

Garai, Laszlo (2017) *Reconsidering Identity Economics: Human Well-Being and Governance*, Palgrave Macmillan, New York.

Stiglitz, Joseph E. (2018) 'Myth of Secular Stagnation', *Project Syndicate*, August 28 // <https://www.project-syndicate.org/commentary/secular-stagnation-excuse-for-flawed-policies-by-joseph-e-stiglitz-2018-08?barrier=accesspaylog>

Wapshot, Nicholas (2011) *Keynes Hayek: The Clash that Defined Modern Economics*, W.W. Norton, New York.