

АССИМИЛЯТИВНО-АККОМОДАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ КУЛЬТУРЫ КАК ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

В статье рассматриваются когнитивные механизмы, на основе которых реализуется адаптационная функция культуры. Названные механизмы исследуются с точки зрения информационных свойств, которые отличают процессы культурной адаптации от биологической.

Ключевые слова: культурная адаптация, ассимиляция, аккомодация, экстернализм, интернализм, мем, когнитивная ниша.

У статті розглянуто когнітивні механізми, на основі яких реалізується адаптаційна функція культури. Зазначені механізми досліджено з точки зору інформаційних властивостей, що відрізняють процеси культурної адаптації від біологічної.

Ключові слова: культурна адаптація, асиміляція, акомодация, екстерналізм, інтерналізм, мем, когнітивна ніша.

The article is about cognitive mechanisms representing the base of cultural adaptation. The mechanisms are researched regarding their informative properties, which differentiate cultural adaptation from the biological one.

The keywords: cultural adaptation, assimilation, accomodation, externalism, internalism, meme, cognitive niche.

Ассимилятивно-аккомодационные механизмы представляют собой один из способов реализации адаптационной функции культуры. Антропологическая адаптация сводится к накоплению информации вместо накопления биологических изменений. Данный постулат подтверждается тем фактом, что культурная адаптация является исключительно коллективным феноменом, в то время как биологические вариации возможны в рамках одного индивида. Более того, культурная эволюция является более высокой степенью по сравнению с биологической, в противном случае homo sapiens не занял бы своего нынешнего превалирующего над другими видами положения, преодолевая и подчиняя эволюционно обусловленные защитные механизмы растений и животных [19, с. 359].

Параллелизм биологической и культурной адаптации является направлением исследований в сфере философской антропологии, значительно активизировавшимся в 1990 – 2000-х годах прежде всего в западной традиции. Наиболее значительными исследованиями в данной области стали работы таких учёных, как Г. Каплан, К. Хилл, Д. Ланкастер, А. Хуртадо, У. Сегерстраль, Д. Спербер, Л. Хиршфельд, С. Пинкер, Д. Туби, Л. Космидес [13–16; 18]. Пинкер прямо описывает культуру как способ сохранения наиболее удачных решений, накопленных предыдущими поколениями эволюционным путём, при этом адаптационная деятельность сводится к закреплению наиболее успешных и дополнительной проверке менее эффективных

[14, с. 23–25]. Туби и Космидес ввели понятия «эпидемиологической» и «наведенной» культуры, понимая под первой идеи, передающиеся от индивида к индивиду, таким образом приспособливая каждого из членов общества к законам его функционирования, в то время как наведенная адаптация возникает под влиянием внешнего окружения (в том числе и неодушевленного) самостоятельно, не будучи заимствованной напрямую у другого субъекта. По мнению Туби и Космидеса, антропологи и культурологи переоценивают значимость эпидемиологической культуры, зачастую сводящуюся к слепому подражанию и копированию, и недооценивают наведенную, основанную на биолого-эволюционном механизме адаптации и обладающую вследствие этого значительным нереализованным потенциалом к подражанию и копированию [18, с. 115–116].

Одним из наиболее перспективных направлений в данной области является исследование когнитивных механизмов, обеспечивающих процесс культурной адаптации. Описание принципов функционирования конкретных механизмов различается в силу различий в подходах к данной проблеме. В нижеприведенной статье предлагается взгляд на культурную ассимиляцию и аккомодацию с точки зрения трансформации в процессе адаптации когнитивно-категориальных структур индивида.

Адаптация может быть направлена как на изменение внешнего мира с целью приведения его в гармонию с уже сформированной ментальной структурой индивида, так и на коррекцию внутренних когнитивных схем с целью соответствия изменившимся условиям существования. Данные типы адаптации получили название аллопластических и аутопластических соответственно. Базовое описание алло- и аутопластических изменений было дано Ф. Александером и З. Фрейдом [9, с. 368], впоследствии данное направление вошло в область когнитивной психологии, трансформировавшись у Юнга, Айзенка и др. в экстраверсивную и интраверсивную модели адаптации [4]. Отдельным типом выделяется адаптация, связанная с поиском среды, соответствующей идеям без трансформации внутренних либо внешних свойств [12, с. 26–27]. Также следует отметить два противоположных направления, изучающих степень активности субъекта при участии в адаптационных процессах. Первое подразумевает деятельную позицию индивида, направленную на гармонизацию внутреннего мира с окружающей средой (Л. Ивз, Н. Мартин, Р. Хенки) [8], второе трактует адаптацию как процесс пассивного усвоения норм культуры, установленных в обществе (Р. Мертон, Р. Линтон, Дж. Мид) [17].

В процессе адаптации также выделяются ассимилятивные и аккомодационные составляющие. Фундаментальные когнитивные связи, рождающиеся в ходе развития, не могут сводиться к эмпирическим ассоциациям, они состоят из ассимиляций как в биологическом, так и в рациональном смысле слова. Никакое поведение, даже если оно является новым для индивида, не составляет абсолютного начала. Оно всегда прививается к предшествовавшим схемам и поэтому равнозначно ассимиляции новых элементов в уже построенные структуры (врожденные, как рефлексы, или ранее приобретенные). Даже «стимульный голод» Харлоу не может быть сведен просто к подчинению внешней среде, а должен скорее интерпретироваться как поиск

функциональных элементов, которые могут быть ассимилированы в схемы или структуры, актуально функционирующие [11]. В этом контексте концепция «стимул – реакция» как общая формула поведения становится слишком общей и не всегда соответствующей реальности. Очевидно, что стимул может вызывать ответ, если только организм сперва обладает сензитивностью к данному стимулу (или, как Ваддингтон характеризует генетическую сензитивность к специфическим индукторам, обладает необходимой для реагирования «компетентностью») [1].

Когда мы говорим, что организм или субъект сензитивен к стимулу и способен отвечать на него, мы предполагаем, что он уже обладает схемой, или структурой, в которую этот стимул ассимилируется (в смысле включения или интеграции, как было определено выше). Эта схема состоит именно в способности реагировать. Отсюда первоначальная схема «стимул – реакция» должна записываться не в строгой односторонней форме $S \Rightarrow R$, а в форме $S \Rightarrow (AT)R$, где AT – ассимиляция стимула S в структуру T [3, с. 22].

Если бы развитие включало одну ассимиляцию, то не существовало бы никаких вариаций в структурах интеллекта индивида, и он бы не приобретал никакого нового содержания и не мог бы развиваться далее. Необходимость ассимиляции заключается в том, чтобы обеспечить непрерывность структур и интеграцию новых элементов в эти структуры.

Однако сама биологическая ассимиляция никогда не присутствует без своего противочлена – аккомодации, под которой подразумевается всякая модификация когнитивной схемы или структуры элементами, которые она ассимилирует. Например, младенец, ассимилирующий свой палец в схему сосания, производит движения, отличные от тех, которые он использует при сосании материнской груди [3, с. 23].

Следовательно, когнитивная адаптация, подобно своему биологическому аналогу, состоит в уравнивании ассимиляции и аккомодации. Как только что было показано, не существует ассимиляции без аккомодации, но необходимо подчеркнуть, что также не существует и аккомодации без одновременной ассимиляции, поскольку субъект способен к различным аккомодациям только до определенных пределов, установленных необходимостью сохранения соответствующей ассимиляторной структуры.

Когда ассимиляция перевешивает аккомодацию (то есть когда характеристики объекта не принимаются в расчет, если они не совместимы с сиюминутными интересами субъекта), мышление развивается в эгоцентрическом или даже аутистическом направлении.

Напротив, когда аккомодация превалирует над ассимиляцией, вплоть до точного воспроизведения формы и движения объектов или людей, являющихся ее моделями, репрезентация (сенсомоторное поведение, которое предшествует репрезентации и которое также дает начало играм-упражнениям, развивающимся значительно раньше, чем символические игры) развивается в направлении имитации. Имитация через действие, аккомодация к непосредственно представленным моделям постепенно распространяется до отсроченной имитации и наконец до интериоризованной

имитаций. В своей последней форме она составляет источник возникновения умственного образа и фигуративного как противоположного оперативному аспекта мышления.

До тех пор пока ассимиляция и аккомодация находятся в равновесии (то есть до тех пор, пока ассимиляция еще подчинена свойствам объектов или, другими словами, ситуации аккомодации к этой ситуации, а сама аккомодация подчинена уже существующим структурам, в которые ситуация должна быть ассимилирована), мы будем говорить о когнитивном поведении как противоположном игре, имитации или умственному образу и будем находиться в сфере подлинного интеллекта. Но достичь и поддерживать это фундаментальное равновесие между ассимиляцией и аккомодацией более или менее трудно, что зависит от уровня интеллектуального развития субъекта и тех новых проблем, с которыми он сталкивается. Однако такое равновесие существует на всех уровнях: как на ранних стадиях развития интеллекта, так и на стадии научного мышления [2].

Биологические и культурные адаптационные процессы могут вступать в конфликты, и в зависимости от преобладания первого либо второго аспекта (полигамия/моногамия, борьба за выживание/гуманизм и т. п.) Р. Бойд и П. Д. Ричерсон относят общество к более или менее цивилизованному типу [6, с. 29–32]. Таким образом, культурная адаптация противопоставляется дарвиновской теории эволюции, поскольку приобретенные когнитивные схемы не закрепляются генетически, в то же время эффективно приспособлявая индивида к окружающей среде.

Единицей культурной информации выступает мем. Меметика представляет собой сформировавшийся в конце XX века подход к эволюционным идеям передачи информации, который основывается на концепции, рассматривающей идею как единицы культурной информации, распространяемые между людьми посредством имитации, научения и т. п. В 1976 году антрополог Ричард Докинз представил термин «мем», описывающий единицу человеческой культурной эволюции, аналогичный гену в генетике. Подобно генетике, в культуре также происходит репликация, процесс синтеза дочерней идеи на матрице родительского мема. При этом информационный материал, зашифрованный в меме, удваивается и в процессе последующего деления делится между производными. Докинз описывает мем как единицу информации, находящуюся в сознании и являющуюся мутирующим репликатором в культурной эволюции человечества. При этом мемы рассматриваются как закономерности, способные влиять на своё окружение и обладающие способностью к размножению.

Сьюзен Блэкмор в 2002 году определяет мем как любую информацию, скопированную от одной персоны к другой, будь то привычки, навыки, песни, истории и т. д. Она также утверждает, что мемы, подобно генам, следует рассматривать как информацию, копируемую вариационно и селективно. Мемы (и, следовательно, человеческие культуры) развиваются по причине того, что выживают лишь некоторые вариации [5, с. 24–29]. Мемы копируются путём имитации, обучения и других методов и борются за выживание в нашей памяти и шанс быть вновь реплицированными. Большие группы мемов, копируемых и передаваемых совместно,

получили название коадаптированных мемических комплексов, или мемплексов. Для построения данных структур необходима способность мозга к обобщённой или селективной имитации модели. Поскольку процесс социального научения различается у людей, процесс имитации не может стать абсолютно точным. Общность идеи может выражаться различными вспомогательными мемами, вследствие чего частота мутаций в меметической эволюции крайне высока и мутации возможны в момент любого взаимодействия в рамках имитационного процесса. Данное явление выражается в комплексной сети микровзаимодействий, на макроуровне создающих культуру.

Основные направления исследования культуры как информационной системы сформировались лишь в конце XX – начале XXI века. В настоящее время наиболее значительными тенденциями являются экстернализм и интернализм. Основным обоснованием экстернализма служит утверждение, что внутренние структуры сознания невозможно наблюдать и когнитивная антропология не может развиваться как наука, основывающаяся на количественных измерениях, если не перенести её акцент на те аспекты культуры, которые можно прямо переводить в количественные данные. Возражения интерналистов заключаются в том, что объектом философской антропологии выступают именно культурно обусловленные ментальные схемы, а не артефакты, поскольку артефакты не могут быть репликаторами в том же смысле, в каком выступают психические сущности или нуклеиновые кислоты.

Прогресс человечества по сравнению с другими биологическими видами объясняется занятием особой «когнитивной ниши», способа выживания путём манипулирования окружающей средой и социального взаимодействия, основанного на развитии способности к абстрактному мышлению и познанию вместо физического совершенствования.

Понятие когнитивной ниши было предложено Д. Туби и И. ДеВором для объяснения специфики эволюции человека по сравнению с другими биологическими видами без привлечения слишком экзотических механизмов. Под термином «ниша» исследователи подразумевают роль, выполняемую организмом в рамках экосистемы. Культура, представляя собой социально распределённую информацию, становится общим когнитивным механизмом, организующим отдельных индивидов в социальную группу, позволяя им действовать как единый сверхорганизм. При этом адаптационные возможности многократно возрастают, так как необходимые когнитивные схемы могут быть выработаны на протяжении одного поколения, в отличие от биологической эволюции, требующей генетического закрепления случайных мутаций.

Теория когнитивной ниши объясняет ряд уникальных черт, характерных для человеческой культуры и отсутствующих в общностях других видов. Такими уникальными свойствами являются наиболее общие когнитивные схемы, позволяющие человеку управлять окружающей средой: инструментальные, социальные и лингвистические [7, с. 5–76].

Инструментальные, или технологические, схемы направлены на манипуляцию внешними объектами (инструментами, оружием и т. д., в том числе другими

существами), данный тип схем подразумевает исключительно активную роль индивида, без вариативности ответной реакции объекта. В результате схема получает высокий рейтинг надёжности и автоматизацию применения.

Социальные схемы предназначены для кооперации в сверхорганизм, которым в некоторой степени является человечество. Такая кооперация распространяется не только на круг непосредственного общения индивида, но и на совершенно незнакомых людей. С. Милгрэм и Д. Треверс сформулировали данный постулат как «теорию шести рукопожатий». Согласно ей, любой произвольно взятый человек связан с любым другим случайно выбранным человеком посредством цепочки из максимум шести знакомых. Подобное взаимодействие не может быть объяснено классической теорией эволюции, подразумевающей в первую очередь конкуренцию и борьбу за выживание между представителями одного вида. Межсубъектная интеграция требует от человека восприятия, обработки и применения огромного объёма информации о действиях, организации, способе мышления и т. д. как отдельных индивидов, так и социальных групп. Основным ментальным механизмом адаптации к данной ситуации является схематизация и категоризация мышления, позволяющая структурировать и использовать с минимальными когнитивными затратами постоянно возрастающий массив информации.

Лингвистические схемы представляют собой ячейки, связанные логико-грамматическими отношениями атрибуции, образа и способа действия, аддитивности и т. п. Лингвистический принцип схематизации позволяет включать в систему неограниченное количество фрагментов, так же как грамматический принцип организации языка позволяет выразить любую, в том числе новую, уже существующими средствами. Данный принцип схож с построением ДНК – ограниченный подбор средств комбинаторным путём способен вместить широчайший набор информации. Основываясь на лингвистическом принципе, носитель развитого языка, например, русского или английского, способен сформировать до 100 эггиллионов (10²⁰) когнитивных схем [10, с. 142]. Схожесть лингвистических когнитивных схем у различных языковых групп стала основным координирующим фактором в создании всечеловеческого сверхорганизма, давшим человеку решающее адаптационное преимущество перед другими биологическими видами.

Косвенным доказательством взаимосвязи культуры как взаимообмена информацией и способности к адаптации являются исследования Д. Ли, Р. Бойда и Д. Силк, выявившие прямую зависимость между объёмом головного мозга и способностью к передаче и восприятию информации, а следовательно, к выполнению той или иной роли в группе. Развитие именно когнитивных способностей позволяет члену общности выполнять возложенные на него функции, таким образом облегчая существование всей группе и увеличивая степень адаптированности к окружающей среде. Также социальные и лингвистические когнитивные схемы уменьшают затратность мыслительных ресурсов, поскольку их носитель перенимает полностью либо частично готовые решения вместо длительного поиска оптимального выхода самостоятельно.

Важным адаптивным свойством когнитивно-схемной структуры является

инфинитивность. Инфинитивность представляет собой непреходящесть накопления культурной информации. Экономической аналогией данного свойства является неисчерпаемость – при переходе из рук в руки товар дублируется, оставаясь и у бывшего владельца, и у нового. Вследствие инфинитивности когнитивных схем общечеловеческий культурный опыт становится похож не столько на цепочку передаваемых знаний, сколько на снежный ком, накапливающий всё больше информации.

Существенную роль в построении схемной структуры играет принцип метафорической абстракции. Когнитивные лингвисты, такие как Р. Джекендофф и Л. Галми, отмечают тенденцию переноса по сходству свойств одной, как правило, надёжной и проверенной схемы на вновь приобретаемую и, следовательно, не имеющую достаточного количества внутрисхемных связей. Данный принцип прослеживается при анализе лингвистических и формально-логических конструкций, отражающих особенности мышления индивида: глагол «ходить», изначально означавший лишь передвижение на конечностях, с возникновением часов получил значение хода времени, с появлением шахмат и других игр – значение передвижения фигуры, механические средства передвижения получили корень «ход» – пароход, снегоход, вездеход и т. д. Это свидетельствует о способности человеческого мышления трансформировать конкретные сценарии в абстрактные категории и обратно. Механизмом такой трансформации выступает когнитивная схема либо группа схем.

На основании вышеизложенного можно сделать выводы о том, что культура, будучи динамично развивающейся информационной структурой, обуславливает необходимость приспособления к ней когнитивной структуры индивида; основными подходами к изучению адаптационной функции культуры стали такие направления, как неозволюционизм, меметика, паттернализм, неофрейдизм, а также дихотомии экстернализм-интернализм, аллопластика-аутопластика, аккультурация-ассимиляция, экстраверсия-интроверсия, эпидемиологичность-наведенность; существует множество сходств между биологической и культурной адаптацией, поскольку развитие сознания подчиняется общим законам эволюции, в то же время данные направления могут вступать в конфликты вследствие ограничений, накладываемых культурой на биологическую природу индивида; человек занимает в эволюции видов особую когнитивную нишу, в рамках которой основным адаптационным механизмом стало развитие социальных, коммуникативных и информационно-аналитических способностей; занятие упомянутой когнитивной ниши стало возможным благодаря категоризации мышления, основанной на функционировании особых ментальных структур – когнитивных схем, служащих механизмом обработки информации и интеграции вновь поступающих данных в систему уже существующих межкатегорийных отношений, формируя таким образом мировоззрение индивида.

Литература:

1. Гончаров В. С. Психолого-педагогическое проектирование когнитивного развития школьников : дис. ... д-ра психол. наук : 19.00.07 / В. С. Гончаров. – Курган, 2006. – 407 с.

2. История зарубежной психологии. 30-е – 60-е годы XX века. Тексты / под ред. П. Я. Гальперина, А. Н. Ждан. – М., 1996. – 344 с.
3. Пиаже Ж. О механизмах ассимиляции и аккомодации / Ж. Пиаже // Психологическая наука и образование. – 1998. – № 1. – С. 22–26.
4. Юнг К.-Г. Психологические типы / К.-Г. Юнг ; пер. София Лорие ; под ред. В. Зеленского. – СПб. : Азбука, 2001. – 480 с.
5. Blackmore S. J. The meme machine / S. J. Blackmore. – Oxford : Oxford University Press, 2000. – 288 p.
6. Boyd R. An evolutionary model of social learning: The effects of spatial and temporal variation / R. Boyd, P. J. Richerson // Social Learning: A Psychological and Biological Approaches / ed. by T. Zentall and B. G. Galef. – Hillsdale, NJ. : Lawrence Erlbaum Assoc., 1988. – 341 p.
7. Brown D. E. Human Universals / D. E. Brown. – New York : McGraw-Hill, 1991. – 374 p.
8. Eaves L. J. Genes, culture and personality: an empirical approach / L. J. Eaves, H. J. Eysenck, N. G. Martin. – London : Academic Press, 1989. – 465 p.
9. Gay P. Freud: A Life for Our Time. – London, 1989. – 808 p.
10. Haggbloom S. J. et al. The 100 Most Eminent Psychologists of the 20th Century / S. J. Haggbloom // Review of General Psychology. – 2002. – Vol. 6. – № 2. – Pp. 139–152.
11. Harlow H. Human Model: Primate Perspective / H. Harlow, P. Harlow. – Winston, 1999. – 366 p.
12. Hartmann H. Ego Psychology and the Problem of Adaptation / H. Hartmann. – New York, 1964. – 121 p.
13. A theory of human life history evolution: Diet, intelligence, and longevity / H. Kaplan, K. Hill, J. Lancaster, A. M. Hurtado // Evolutionary Anthropology. – 2000. – № 9. – Pp. 156–185.
14. Pinker S. How the mind works / S. Pinker. – New York : Norton, 1997. – 672 p.
15. Segerstråle U. Defenders of the Truth. The Sociobiology Controversy / U. Segerstråle. – Oxford : Oxford University Press, 2001. – 493 p.
16. Sperber D. Cognitive Foundations of Cultural Stability and Diversity / D. Sperber, L. Hirschfeld // Trends in Cognition. – 2004. – № 8. – Pp. 40–46.
17. The Blackwell Encyclopedia of Sociology. – Blackwell, 2007. – 4235 p.
18. Tooby J. The Psychological Foundations of Culture / J. Tooby, L. Cosmides // The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture / ed. by J. Barkow. – New York : Oxford University Press, 1992. – Pp. 115–126.
19. Wallace A. R. My Life: a Record of Events and Opinions / A. R. Wallace. – New York, NY : Cosimo, Inc., 2007. – 472 p.