

■ Оригинальная исследовательская статья / Research article

Культурно-исторический подход к распределенному познанию

М. Коул, Калифорнийский университет в Сан-Диего. Ла-Холья, США
Ю. Энгестрём, Университет Хельсинки. Хельсинки, Финляндия

ССЫЛКА ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ Коул, М., & Энгестрём, Ю. (2026). Культурно-исторический подход к распределенному познанию. *Образовательная политика*, 24(1), 62–90.



© Коул М., Энгестрём Ю., 2026

Контент доступен под лицензией
Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under
a Creative Commons Attribution 4.0 License.

Поступила: 10.10.2025
Принята: 20.10.2025
Дата публикации: 05.04.2026

Майкл КОУЛ

д. псих. н., профессор, Калифорнийский
университет в Сан-Диего, Ла-Холья, США,
<https://orcid.org/0000-0003-3055-8593>,
e-mail: mcole@ucsd.edu

Юрьё ЭНГЕСТРЁМ

профессор взрослого образования, директор,
Центр исследований деятельности, развития
и обучения (CRADLE), Университет Хельсинки;
почетный профессор коммуникации,
Калифорнийский университет
в Сан-Диего, Ла-Холья, США,
<https://orcid.org/0000-0002-6949-4278>,
e-mail: yrjo.engestrom@helsinki.fi

По всей видимости, именно Гёте отметил, что все уже было когда-то придумано; задача заключается в том, чтобы переосмыслить имеющееся в соответствии с текущими обстоятельствами. Кто бы ни был автором этой мысли, Гёте или кто-то другой, мы часто задумываемся об этом в связи с нынешней волной открытий, показывающих, что и содержание, и процессы мышления (как бы ни интерпретировались эти скользкие термины) распределены между людьми в той же мере, в какой они заложены внутри них самих. Нашему собственному повторному открытию распределенной природы психики

предшествовало знакомство с культурно-исторической школой психологии. Поэтому мы решили изучить подходы к распределенному познанию и проследить развитие этих идей от истоков психологии как самостоятельной дисциплины. В этой статье мы расскажем о ее эволюции с точки зрения культурно-исторической школы, а также обсудим преимущества работы в рамках этой концепции, опираясь на современные достижения в области когнитивной психологии, антропологии и социологии и рассматривая познание как распределенный феномен.

Распределенное познание по версии Вундта

Примерно в то время, когда психология как научная дисциплина отмечала столетний юбилей, возникло множество дискуссий о работах Вильгельма Вундта, называемого отцом научной психологии (Blumenthal, 1980; Farr, 1987; Toulmin, 1981). Среди множества вопросов, поднятых в ходе этой переоценки, особое место занимала неспособность современных психологов осознать, что почти половина работ Вундта была посвящена

не изучению элементарных ощущений с помощью духовых инструментов и метода тренированного самоанализа, а исследованию исторически сложившихся, культурно оформленных знаний, отраженных в письменных отчетах ученых, исследователей и ранних антропологов, а также в анализах филологов и историков (Wundt, 1921).

Наиболее известная часть системы Вундта называлась «физиологической психологией», в рамках которой он изучал непосредственный опыт на основании экспериментальных методов. Целью данного направления была попытка понять, как в сознании возникают элементарные ощущения и какие универсальные законы управляют объединением этих элементов. Название «физиологическая» иногда вводит в заблуждение, поскольку проводимые эксперименты редко включали физиологические измерения. Скорее, считалось, что устные сообщения испытуемых, на которых оказывали воздействие при помощи тщательно контролируемых стимулов, приведут к результатам, которые в конечном итоге можно будет отнести к физиологическим процессам. Эксперименты были сосредоточены на качествах сенсорного

восприятия и разложении простых реакций на составляющие. Предполагалось, что психологические процессы, соответствующие внешней стимуляции, происходят в головах отдельных людей.

Другая часть системы Вундта включала изучение «высших психологических функций», в том числе процессы мышления и продукты человеческого языка. Вундт утверждал, что это второе направление психологии – называемое им *Völkerpsychologie*, т. е. «психологией народов» – нельзя исследовать с помощью

лабораторных методов, ориентированных на содержание сознания, поскольку изучаемые явления выходят за рамки индивидуального сознания человека. Например, он утверждал: «Один человек никогда не сможет придумать язык. Да, эсперанто и другие

**ДРУГИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ СУЩЕСТВА,
В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ
ПРЕДЫДУЩИХ ПОКОЛЕНИЙ, ИГРАЮТ
РЕШАЮЩУЮ РОЛЬ
В ФОРМИРОВАНИИ КОГНИТИВНЫХ
СПОСОБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА**

искусственные языки были изобретены отдельными людьми. Однако подобные изобретения были бы невозможны, если бы язык уже не существовал. Более того, ни один из них не смог сохраниться, и большинство из них обязаны своим существованием исключительно элементам, заимствованным из естественных языков» (Wundt, 1921).

Согласно Вундту, высшие психологические функции нужно изучать с помощью методов описательных наук, таких как этнография, фольклористика и лингвистика. Результаты необходимо было формулировать в терминах исторически обусловленных явлений, которые можно описать, но не объяснить в соответствии с канонами экспериментальной науки. Вундт считал, что эти два направления должны дополнять друг друга; только путем синтеза их соответствующих представлений можно достичь полноценной психологии. Тем, кто относил «психологию народов» к экспериментальной психологии, Вундт отвечал, что «индивидуальное сознание

совершенно не способно дать нам историю развития человеческой мысли, поскольку оно обусловлено более ранней историей, о которой само по себе оно не может дать нам никаких знаний» (Wundt, 1921). Говоря современным языком, он утверждал, что элементарные психологические функции реализуются «в голове», несмотря на то, что высшие психологические функции требуют дополнительных когнитивных ресурсов, которые можно найти в социокультурной среде.

Те же предания, согласно которым, Вундт является отцом-основателем данной

дисциплины, утверждают, что в течение нескольких десятилетий его влияние сократилось почти до нуля, что его методологию отвергли, а различие между физиологическим/экспериментальным и культурным/описательным подходами проигнорировали. Однако нет никаких сомнений, что те, кто в настоящее время интересуется распределенным познанием, заново открыли для себя некоторые идеи Вундта, особенно касающиеся психологии народов, методов ее изучения и трудностей согласования данных, полученных с помощью двух способов познания психики.

Гуго Мюнстерберг

Многие ученые, исследующие распределенное познание, получают данные из социально значимых практических действий, наблюдая за тем, что происходит в школах, больницах и на рабочих местах. Интересно, что Гуго Мюнстерберг, «отец прикладной психологии», полностью придерживался точки зрения Вундта о двойственной природе психологии и представил одну из самых

ранних систематизаций распределенной природы познания. Мюнстерберг (Münsterberg, 1914) назвал экспериментальную часть программы Вундта «причинной» психологией, а описательную — «целенаправленной», сделав оговорку, что «чрезвычайно важно четко разделять их и четко осознавать принципы, которые ими управляют».

В связи с обсуждением целенаправленной части психологии Мюнстерберг (Münsterberg, 1914) утверждал, что познание происходит не только «в голове», где миллионы клеток мозга взаимодействуют за пределами сознания,

чтобы «помнить за нас», «думать за нас», «желать за нас», но в объективных элементах общения между индивидами: «Письмо, газета, книга существуют вне самих индивидов, и все же они являются посредниками между двумя или миллионами людей в социальной группе... Книга запоминается для социальной группы, и переживания группы, объективно отраженные в ней, формируют социальные действия и общественное

В СЕРИИ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛУРИЯ И ВЫГОТСКИЙ ПОКАЗАЛИ, ЧТО РАЗЛИЧНЫЕ ТЕХНИКИ, ПОБУЖДАВШИЕ ИСПЫТУЕМЫХ КОСВЕННО РЕГУЛИРОВАТЬ СВОЕ ПОВЕДЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ЯЗЫКА И ИСКУССТВЕННЫХ ЗНАКОВ, ОКАЗЫВАЛИ ОДИНАКОВОЕ КОРРЕКТИРУЮЩЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

мышление. Письмо может соединить любые удаленные социальные нейроны; бумага — распространить возбуждение от одной точки социальной группы к миллионным другим. Каждое объективированное выражение становится кратчайшим социальным путем».

Несмотря на то, что интерес к идеям этих психологов-первопроходцев возродился (Cahan & White, 1992; Farr, 1987; Toulmin, 1981), те целостные программы, которые они поддерживали, так и не привели к возникновению какого-либо узнаваемого современного подхода к человеческому познанию. История (пока что) более благосклонна к создателям культурно-исторического подхода, связанного с именами Алексея Леонтьева, Александра Лурии и Льва Выготского.

Культурно-исторический подход

Основные идеи культурно-исторической психологии содержатся в серии статей и монографий, написанных в конце 1920-х — начале 1930-х годов (Leont'ev, 1932; Lurja, 1928, 1932; Vygotsky, 1929; Выготский, 1960). Несмотря на твердую приверженность дарвиновской теории филогенеза человека, согласно одному из центральных принципов культурно-исторической школы, «процесс исторического развития человеческого поведения и процесс биологической эволюции не совпадают; одно не является продолжением другого. Скорее, каждый из этих процессов подчиняется своим собственным законам» (Выготский, 1960).

Предполагаемый качественный разрыв между развитием человека и животных описывается инициаторами культурно-исторической школы различными взаимосвязанными способами. В первой статье об идеях школы, опубликованной на английском языке, Александр Лурия начинает с хорошо известного утверждения о том, что «человек отличается от животных тем, что может создавать и использовать орудия труда». Эти инструменты, пишет он, «не только радикально меняют условия его жизни, но также воздействуют на него самого таким образом, что меняют его и его психическое состояние» (Lurja, 1928).

Структурное изменение, которое возникает при опосредствовании инструмента, заключается в том, что «вместо того, чтобы использовать натуральную функцию для решения определенной задачи, ребенок размещает между этой функцией и задачей специальное вспомогательное средство... при помощи которого у него получается выполнить задание» (Там же). Базовая структура человеческого познания, возникающая в результате инструментального опосредствования, традиционно изображается в виде треугольника, как показано на рис. 1.

Проще говоря, «натуральные» («неопосредствованные») функции расположены вдоль основания треугольника; «культурные» («опосредствованные») функции — это те, где взаимодействия между субъектом и объектом опосредуются вспомогательными

средствами, расположенными в вершине треугольника. Хотя первоначальное утверждение Лурии, по-видимому, подразумевает, что культурный маршрут полностью заменяет натуральный, часто в его работах и работах его коллег ясно сказано, что оба маршрута существуют одновременно. Такой вывод необходим, поскольку люди не перестают быть филогенетически развитыми существами в силу своей способности создавать, передавать и усваивать культуру.

То, как Лурия пишет об опосредствовании через инструменты, наталкивает на мысль, что он имел в виду такие инструменты, как мотыги и тарелки. Однако он и его коллеги считали язык неотъемлемой частью общего процесса культурного опосредствования, «инструментом из инструментов», и у них было явно двойное представление об инструментальном опосредствовании. Как объясняет Выготский в монографии «Орудие и знак в развитии ребенка» (Vygotsky, 1978), то, что мы условно называем орудием, и то, что мы условно называем символами, — это два аспекта одного и того же явления. Считалось, что опосредствование с помощью инструментов более ориентировано вовне, а с помощью знаков — внутрь, на «я», но оба аспекта присущи каждому культурному артефакту.

Много лет спустя Лурия (Lurja, 1981) резюмировал психологические последствия культурно обусловленного поведения, говоря, в частности, о человеческом языке, следующим образом: «Огромный выигрыш человека, обладающего развитым языком, заключается в том, что его мир удваивается. Человек без слова имел дело только с теми вещами, которые он непосредственно видел, с которыми он мог манипулировать. С помощью языка, который обозначает предметы, он может иметь дело с предметами, которые непосредственно не воспринимались и которые ранее не входили в состав его собственного опыта. Слово удваивает мир и позволяет человеку мысленно оперировать с предметами даже в их отсутствие. Животное имеет один мир — мир чувственно воспринимаемых предметов и ситуаций; человек имеет двойной мир».

Здесь мы ясно видим, что классический треугольник опосредствования — это описание

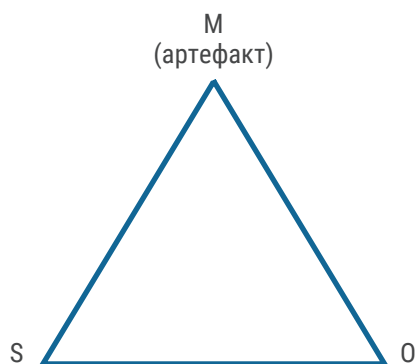


Рис. 1. Основной треугольник опосредствования с субъектом (S), объектом (O) и посредником (артефактом) (M) в вершинах, указывающий на основные ограничения, накладываемые на психику. Источник: Luria, 1928.
Fig. 1. The basic mediational triangle with subject (S), object (O), and medium (M) at its vertices indicating the basic constraints on mind. Source: Luria 1928.

основных структурных ограничений индивидуального человеческого познания. Но такое статичное описание упускает из виду динамичный, двойной мир, о котором пишет Лурия. Следовательно, мы должны добавить к этой структурной картине еще одно измерение – время, в ходе которого два мира (непосредственно данный и культурно опосредствованный) постоянно синтезируются, чтобы обеспечить ментальные основы действий людей в реальном времени в мире. Эта расширенная версия базового треугольника опосредствования показана на рис. 2, где подчеркивается тот факт, что познание требует анализа и синтеза (по крайней мере) двух источников информации в режиме реального времени.

Важным выводом из этих замечаний является предположение о том, что другие человеческие существа, в т. ч. представители предыдущих поколений, играют решающую роль в формировании когнитивных способностей человека. Этот момент обобщен в том, что Выготский (1934; Vygotsky, 1987) назвал «общим законом культурного развития»:

«Однако история развития знаков приводит нас к гораздо более общему закону, который управляет развитием поведения. П. Жане называет его фундаментальным законом психологии. Суть закона заключается в том, что ребенок в процессе развития начинает применять к себе те же формы поведения, которые до этого применяли к нему другие. Ребенок сам усваивает социальные формы поведения и переносит их на себя... Знак

всегда первоначально является средством социальной связи, средством воздействия на других и только потом оказывается средством воздействия на себя» (Выготский, 1960).

Треугольники опосредствования на рис. 1 и 2 схематично показывают «минимальные структуры» когнитивных функций человека; при этом они не отражают коллективную природу человеческой деятельности, или систем деятельности, как их называл Леонтьев (1981; Leont'ev, 1978). На рис. 3 мы добавили важные элементы к абстрактной индивидуальной модели, изображенной на рис. 1 и 2. Прежде всего, тот факт, что индивиды («субъекты») объединяются в сообщества, обозначен точкой как «сообщество». Как показано на рис. 3, отношения между субъектом и сообществом опосредствованы, с одной стороны, полным набором

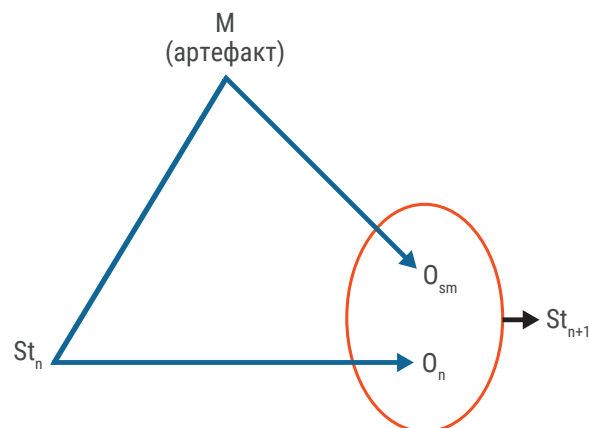


Рис. 2. Базовый треугольник опосредствования, в единицу анализа которого включено время. Эта фигура говорит о том, что новые состояния субъекта возникают в результате согласования информации, получаемой как от опосредствованных (культурных), так и от прямых (филогенетических) связей между субъектом и объектом. M – артефакт; St – состояние знаний субъекта в момент времени n; O_{sm} – объект, представленный через среду; O_n – объект в момент времени n; St n+1 – это новое состояние знаний субъекта в момент времени n+1. Источник: разработано авторами.

Fig. 2. The basic mediational triangle with time included in the unit of analysis. This figure symbolizes the fact that new states of the subject arise from coordination of information from both the mediated (cultural) and direct (phylogenetic) connections between subject and object. M, Medium; St, subject's state of knowledge at time n; om, object as represented via the medium; on, object at time n; St n+1, emergent new state of subject's knowledge at time n + 1. Source: developed by the authors.

«артефактов-посредников», имеющих в распоряжении группы, и, с другой стороны, «правилами» (нормами и санкциями, которые определяют и регулируют ожидаемые правильные процедуры и приемлемые взаимодействия между участниками). Сообщества, в свою очередь, подразумевают «разделение труда», согласованное распределение задач, полномочий и ответственности между участниками системы деятельности.

Рис. 3 позволяет сделать важные выводы для презентации идеи о том, что системы деятельности являются базовой единицей анализа. Во-первых, на нем представлена концептуальная карта основных областей, в которых распределено человеческое познание. Во-вторых, он включает в себя других людей, которые каким-то образом должны приниматься во внимание одновременно с субъектом как составляющие систем человеческой деятельности.

Еще одной важной особенностью деятельности как базовой единицы анализа человеческого поведения является ее устойчивость при институционализации. Когда деятельность приобретает статус культурной практики, ее период полураспада зачастую значительно превышает продолжительность индивидуального целенаправленного действия. В действительности, системы мероприятий, таких как те, что реализуются в школах и больницах, зачастую воспроизводят одни и те же действия и результаты — снова и снова, в монотонной и повторяющейся манере, что придает культурным ограничениям на действия почти непреодолимый характер. Однако более глубокий анализ кажущихся неизменными систем деятельности показывает, что внутри и между ними постоянно происходят переходы и реорганизации. Это является фундаментальной составляющей динамики эволюции человека.

Следовательно, системы деятельности лучше всего рассматривать как сложные образования, в которых равновесие является исключением, а напряженность, нарушения и локальные инновации — правилом

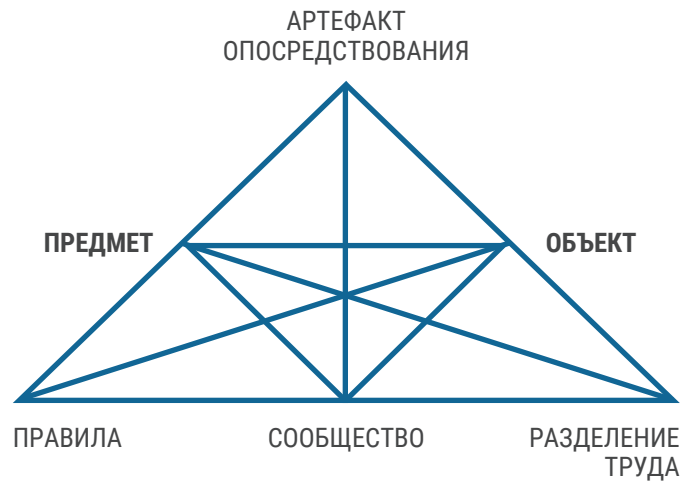


Рис. 3. Базовый треугольник опосредствования расширен и включает других людей (community), социальные нормы (rules) и разделение труда между субъектом и другими людьми (division of labor). Источник: Engeström, 1987.

Fig. 3. The basic mediational triangle expanded to include other people (community), social rules (rules), and the division of labor between the subject and others. Source: Engeström, 1987.

и двигателем изменений. Если проследить систему деятельности во времени, то можно также обнаружить качественные изменения в целом. Институционализированные системы деятельности, по-видимому, проходят через циклы развития, которые обычно длятся несколько лет (Engeström, 1987).

Можно резюмировать культурно-историческую концепцию базовой структуры человеческой деятельности следующим образом:

1. Так называемые естественные функции развиваются в соответствии с принципами, отличными от психологических функций, которые опосредуются инструментами и правилами, например, «культурных» функций.
2. Культурное опосредствование создает специфичную для вида универсальную структуру человеческой психики и связанную с ней морфологию действия.
3. Культурное опосредствование обладает рекурсивным, двунаправленным эффектом; опосредствованная деятельность одновременно изменяет как окружающую среду, так и субъекта.
4. Культурные артефакты являются как материальными, так и символическими; они регулируют взаимодействие человека с окружающей средой и самим собой.

В этом отношении они представляют собой «инструменты» в широком смысле, а главным инструментом является язык.

5. Культурная среда, в которой рождаются дети, содержит накопленные знания предыдущих поколений. Управляя своим поведением с помощью этих объектов, люди извлекают пользу не только из своего собственного опыта, но и из опыта предков.
6. Культурное опосредствование подразумевает специфический для вида способ изменения в развитии, при котором достижения предыдущих поколений накапливаются в настоящем как специфически человеческая часть окружающей среды; в этом смысле культура является историей в настоящем.
7. Культурное опосредствование подразумевает особую важность социального мира для развития человека, поскольку только другие люди могут создать особые условия, необходимые для этого развития.
8. Естественной единицей анализа для изучения человеческого поведения являются системы деятельности, исторически обусловленные системы отношений между индивидами и их ближайшим культурно организованным окружением.

Несмотря на принципиальное принятие деятельностных систем в качестве единицы анализа, российские культурно-исторические исследования, основанные на изложенных здесь идеях, были ограничены в основном уровнем индивидуальных действий с использованием «метода двойной стимуляции». Основная идея этого метода (Valsiner, 1988) заключается в том, чтобы поставить человека в ситуацию решения проблемы, когда прямые действия оказываются неэффективными, так что индивид должен найти или создать вспомогательные средства для достижения цели. В работах Выготского, Лурии и Леонтьева эксперименты с использованием этого метода также рассматривались как специфическая версия микрогенетического эксперимента, который спровоцировал

процесс психологических изменений в контролируемых лабораторных условиях.

Этот метод использовался в самых разных исследованиях, проведенных российскими культурно-историческими психологами. Например, в исследованиях развития произвольного поведения у маленьких детей Александр Лурия продемонстрировал, что приобретение самоконтроля в простых ситуациях, когда ребенка просили сжать резиновую грушу или, наоборот, не сдавливать ее, было тесно связано со способностью опосредствовать свою деятельность с помощью языка. Такие результаты подтвердили убеждение Лурии в том, что «добровольное поведение — это способность создавать стимулы и подчинять [себя] им; или, другими словами, вызывать к жизни стимулы особого порядка, направленные на организацию поведения» (Luria, 1932).

Точно так же, как исследования с детьми могли бы выявить, каким образом приобретение опосредующих средств имеет решающее значение для онтогенеза поведения, так и исследования опосредующих средств, имеющих решающее значение для исправления поведения в случае травмы или заболевания, могли бы позволить проанализировать микрогенетические процессы повседневного мышления. В качестве хорошо известного раннего примера применения этого принципа Лурия и Выготский провели экспериментальную работу с пациентом, страдающим паркинсонизмом. Его состояние было настолько тяжелым, что пациент не мог ходить по полу. Однако, как это ни парадоксально, он мог подниматься по лестнице. Выготский и Лурия (Luria, 1979) выдвинули гипотезу, что, когда пациент поднимается по лестнице, каждая ступенька представляет собой сигнал, на который он должен сознательно реагировать. Когда Выготский разложил листы бумаги на ровном полу и попросил его пройти, переступая через них, ранее неподвижный пациент смог передвигаться по комнате без посторонней помощи. В серии исследований Лурия и Выготский показали, что различные техники, побуждавшие испытуемых косвенно регулировать свое поведение с помощью языка

и искусственных знаков, оказывали одинаковое корректирующее воздействие.

Впоследствии эта стратегия «реабилитации» была использована в самых разнообразных исследованиях развития высших психологических функций как у детей, так и у взрослых, которые были каким-либо образом травмированы. Например, Лурия (Luria, 1929, 1978) изучал развитие письма как способ преодоления высоких нагрузок на память, Леонтьев (1981) — развитие использования мнемонических приемов у нормальных и умственно отсталых детей, Мануйленко (Manuilenko, 1975) — как игра может реорганизовать память и двигательные функции, в то время как другие исследователи изучали, как игра может изменить память и двигательные функции. Многие исследователи, включая Леонтьева, Лурию и Запорожца, разработали методы реабилитации для случаев травм, при которых речь, память и двигательные функции были нарушены.

Подводя итог, можно сказать, что русские ученые серьезно отнеслись к различиям, которые Вундт видел между двумя видами психологии, и приняли идею о том, что к исследованию высших психологических функций необходимо подходить с помощью особой методологии. Однако, в отличие от Вундта, который утверждал, что эти две психологии по необходимости различны, они стремились создать единую психологию с культурным опосредствованием и, следовательно, исходили из предположения, что познание по своей сути является распределенным феноменом.

Используя культурно-историческую психологию, мы размышляем о распределенной психике.

После 1950-х годов начали появляться публикации культурно-исторической школы

на английском, немецком и других языках. Вполне естественно, что эти идеи были истолкованы по-разному, выборочно, когда они были вырваны из российского контекста (см. работу Valsiner (1988), где дается как доступное изложение основных направлений исследований, так и резкая критика американских версий культурно-исторической науки). Следовательно, все, что мы можем предложить, — это «культурно-исторический» подход к рассматриваемой проблеме. На наш взгляд, несколько продуктивных направлений культурно-исторической психологии выросли

из американских и европейских гибридов российских подходов. Мы рассмотрим это развитие двумя способами. Во-первых, используя представление опосредствованной деятельности на рис. 1–3 в качестве эвристического приема, мы обрисуем различные способы, с помощью которых можно сказать, что познание распределяется

в различных фундаментальных локусах системы деятельности. Затем мы приведем два примера из наших собственных исследований, в которых используются эти идеи.

Распределение познания «внутри» человека

Лурия не уставал повторять, что знания и формы мышления распределены в мозге неравномерно. Восстановительные процедуры Лурии были основаны на методах, намеренно перераспределявших когнитивные способности в зависимости от конкретного пораженного участка мозга (Luria, 1973).

В отрывке, где ясно видно, что Лурия принимает дуалистическую психологию Вундта, он открыто заявляет о своей вере в экстрасоматическое распределение познания:

**НЕТ СОМНЕНИЙ В ТОМ, ЧТО
КУЛЬТУРА СТРУКТУРИРОВАНА.
ОДНАКО ОНА ТАКЖЕ ДАЛЕКА
ОТ ЕДИНООБРАЗИЯ, ПОСКОЛЬКУ
ПЕРЕЖИВАЕТСЯ В ЛОКАЛЬНЫХ,
ОГРАНИЧЕННЫХ В ПРОСТРАНСТВЕ
И ВРЕМЕНИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯХ
ЛИЦОМ К ЛИЦУ**

«Пропасть между физиологическими объяснениями элементарных актов и менталистическими описаниями сложных психических процессов будет сохраняться до тех пор, пока мы не сможем понять, каким образом естественные процессы, как, например, физическое созревание и сенсорные механизмы, взаимодействуют с процессами, определяемыми культурой; именно это взаимодействие и создает психическую деятельность взрослого человека. Нам нужно было выйти за пределы организма, чтобы обнаружить источники специфически человеческих форм психологической деятельности» (Luria, 1979).

Его точка зрения была весьма убедительно подтверждена современными нейробиологами (например, Эдельманом (1987)), которые призывают нас признать, что то, какие участки мозга и каким образом задействованы при переживании конкретного события, в решающей степени зависит от культурной специфики этого события. Прослушивание скерцо Шопена и просмотр картины Шагала вызывают совершенно разные паттерны мозговой активности, кардинально отличающиеся от таких переживаний, как рождение ребенка. Неоднородность активности мозга частично обусловлена структурой событий (как в их чувственном, так и в символическом аспекте), в которых участвует человек.

Распределение познания в среде как посреднике

Поскольку культура является основополагающей концепцией антропологии, неудивительно, что именно антропологи внесли значительный вклад в понимание как универсального процесса культурно

опосредствованного познания, так и различных способов, с помощью которых неоднородность культуры поддерживает и требует распространения познания.

Основной смысл, в котором культурное опосредствование подразумевает распространение знаний, был подчеркнут Грегори Бейтсоном, предложившим следующий мысленный эксперимент: «Предположим, я слепой и пользуюсь палкой. Я стучу, стучу, стучу. С чего мне начать? Ограничена ли моя психическая система кончиком палочки? Ограничена ли она моей кожей? Начинается

ли она на полпути к палочке? Начинается ли она на кончике палочки?» (Bateson, 1972).

Далее Бейтсон утверждает, что ответ на этот вопрос меняется в зависимости от того, как воспринимается событие. Анализ внимания психики должен включать в себя не только человека и его палку, но и его цели и окружение,

в котором он находится. Когда человек садится за стол, чтобы пообедать, отношение психики к палке полностью меняется, и актуальными становятся вилки и ножи, а не палки. Проще говоря, способы распределения психики в решающей степени зависят от инструментов, с помощью которых человек взаимодействует с миром, а они, в свою очередь, зависят от его целей. Комбинация целей, инструментов и сеттинга (или «арены», если пользоваться терминологией Лейва (1988)) одновременно образует контекст поведения и способы, с помощью которых можно сказать, что познание распределяется в этом контексте.

Идея о том, что опосредствование деятельности с помощью артефактов подразумевает распределение знаний между индивидом, посредником и окружающей средой, а также фундаментальные изменения, вызванные деятельностью, опосредствованной артефактами, красноречиво выражена двумя очень разными антропологами, Лесли

**ПОЗНАНИЕ РАСПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК
«ПО ВЕРТИКАЛИ», В РАЗЛИЧНЫХ
ВРЕМЕННЫХ ИЗМЕРЕНИЯХ,
ЗАНЯТЫХ КАЖДЫМ УЧАСТНИКОМ,
ТАК И «ПО ГОРИЗОНТАЛИ» —
ПО ОТНОШЕНИЮ К ПРОШЛОМУ,
НАСТОЯЩЕМУ И БУДУЩЕМУ**

Уайтом и Клиффордом Гирцем. Описывая природу разрыва между *Homo sapiens* и его ближайшими филогенетическими соседями, Уайт (White, 1942) писал:

«Человек отличается от обезьян, да и вообще от всех других живых существ, насколько нам известно, тем, что он способен к символическому поведению. С помощью слов человек создает новый мир, мир идей и философий. В этом мире человек живет так же по-настоящему, как и в физическом мире своих чувств... Этот мир обретает непрерывность и постоянство, которых никогда не будет у внешнего мира чувств. Он состоит не только из настоящего, но и из прошлого и будущего. Во времени это не последовательность отдельных эпизодов, а непрерывный процесс, простирающийся до бесконечности в обоих направлениях, от вечности к вечности».

Среди других свойств, которые Уайт приписывает культуре, особого внимания заслуживает акцент на том, как она создает (искусственную) преемственность между прошлым и будущим, что мы попытаемся показать чуть позже. Также важно, что и Уайт, и российские культурно-исторические психологи (например, Выготский (1934; Vygotsky, 1987)) подчеркивают, что в качестве посредников человеческой деятельности все артефакты можно рассматривать как инструменты и символы. Как Уайт (White, 1959) выразил эту взаимосвязь: «Топор имеет субъективную составляющую; он был бы бессмысленным без концепции и отношения. С другой стороны, концепция или отношение были бы бессмысленными без открытого выражения в поведении или речи (что является формой поведения). Таким образом, каждый культурный элемент, каждая культурная черта имеет субъективный и объективный аспекты».

То, что Уайт называет «субъективным аспектом» артефактов, в контексте этого обсуждения следует рассматривать как когнитивный остаток предшествующих действий, кристаллизованный в объекте.

Наиболее ясными утверждениями как о распределенной природе психики, так и о взаимопроникновении культурно-исторических и филогенетических

аспектов человеческого познания мы обязаны Клиффорду Гирцу. Основываясь на археологических и палеолитических данных, он утверждал, что «культура, вместо того чтобы быть, так сказать, добавлением к готовому или практически готовому животному, была составной частью, причем центральной составляющей, производства самого этого животного» (Geertz, 1973). Его идеи сильно перекликаются с идеями основателей культурно-исторической школы в России: «Подчиняя себя управлению с помощью символически опосредствованных программ по производству артефактов, организации социальной жизни или выражению эмоций, человек, пусть и неосознанно, определяет ключевые моменты своей биологической судьбы. В буквальном смысле, хотя и совершенно непреднамеренно, он создает самого себя» (Там же) и «Таким образом, такие символы являются не просто выражениями, инструментами или коррелятами нашего биологического, психологического и социального существования; они являются его предпосылками. Без людей, безусловно, нет культуры; но в равной мере, и что более важно, без культуры нет и самих людей» (Там же).

Паттерн культурно распределенного познания

В некоторых антропологических кругах существует тенденция рассматривать культуру как единый, структурированный ансамбль верований, ценностей, символов, инструментов и т. д., которые разделяют люди. На такой «конфигурационный» подход большое влияние оказали работы Франца Боаса и его учеников в области антропологии (Bock, 1988; Stocking, 1968), а также кросс-культурных психологов, изучающих «когнитивный стиль» (Berry, 1976).

Нет сомнений в том, что культура структурирована. Однако она также далека от единообразия, поскольку переживается в локальных, ограниченных в пространстве и времени взаимодействиях лицом к лицу. Поэтому культура является неоднородной как в отношении «культуры в целом», так и ее составляющих, с которыми сталкивается

каждый человек. Этот аспект подчеркивал Тед Шварц (Schwartz, 1978, 1990), исследующий, как знания распределяются по-разному между людьми, поколениями, профессиями, классами, религиями, институтами и другими группами. Шварц утверждает, что культура обязательно является распределенным феноменом, поскольку она проявляется и усваивается в повседневных взаимодействиях между людьми, среди которых нет двух полностью разделяющих всю культуру их группы. Обратите внимание, что понятие «группа» неоднозначно: оно может означать детей, отправившихся в один и тот же летний лагерь, людей, живущих в одном районе в определенное время и говорящих на одном языке, или жителей современного многонационального государства.

Распределенное представление о культуре, аналогично подходу к мозговой деятельности, которого придерживались первые российские культурно-исторические психологи, требует «выхода за границы» категорий (в данном случае — за границы культуры, а не мозга) для определения того, как распределяются культура и познание. Например, некоторая общность, обнаруживаемая в схемах или значениях слов внутри культуры, обусловлена общей филогенетической структурой человеческого мозга, которая развилась в условиях общей среды. Часть этой общности возникает благодаря совместной деятельности, подчиненной филогенетически не полностью определенным, но исторически накопленным культурным ограничениям (Boster, 1991).

Распределенное представление о культуре также предполагает размышления о том, как познание распределяется между людьми в силу их социальных ролей, которые, как и культурно, так и филогенетически ограничены. Как ясно показали Фасселл и Краус (Fussell & Krauss, 1989), частью культурных знаний является понимание того, в какой степени другие

люди вероятно разделяют наши знания и когнитивные точки зрения. Следовательно, социальное распределение знаний одновременно увеличивает и уменьшает степень общей культуры, опосредующей любые конкретные взаимодействия.

Можно с уверенностью признать, что культура не является целостной структурой, а знания внутри культурной группы распределены между ее членами. Однако важно определить единицы, с помощью которых осуществляется культурная структуризация. В одной из известных формулировок Гирц (Geertz,

1973) предположил, что «культуру лучше всего рассматривать не как совокупность конкретных моделей поведения — обычаев, верований, традиций, групп привычек, — а как набор механизмов управления — планов, рецептов, правил, инструкций (то,

что компьютерные инженеры называют «программами») — как в случае с руководящим поведением» (Там же). Примечательно, что, поскольку может показаться, будто эти механизмы существуют исключительно в головах людей и, следовательно, являются полностью идеальными, Гирц продолжает писать в манере, которая почти полностью соответствует понятию артефактного посредничества, занимающему центральное место в культурно-историческом подходе: «Взгляд на культуру с точки зрения «механизма контроля» начинается с предположения, что человеческое мышление в своей основе одновременно и социальное, и публичное, что его естественной средой обитания являются двор дома, рынок и городская площадь. Мышление состоит не из «событий в голове» (хотя для его возникновения необходимы события там и в других местах), а из движения того, что Дж. Г. Мид и другие называли значимыми символами — по большей части словами, но также жестами, рисунками, музыкальными звуками, механическими устройствами, такими как часы» (Geertz, 1973).

ЗА ОЧЕНЬ НЕМНОГИМИ ИСКЛЮЧЕНИЯМИ, ПРИОБРЕТЕНИЕ УМЕНИЯ ЧИТАТЬ — ЭТО, БЕЗУСЛОВНО, НЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Дополнительное понятие структурированных ансамблей в рамках общей среды культуры предлагает Рой Д'Андрад, антрополог, который вводит термин «культурные схемы» для обозначения единиц, организующих целые наборы концептуальных и материальных артефактов. Согласно Д'Андрату (D'Andrade, 1984), «Как правило, такие схемы изображают упрощенные миры, делая уместность терминов, основанных на них, зависимой от степени, в которой эти схемы соответствуют реальным мирам классифицируемых объектов. Такие схемы изображают не только мир физических объектов и событий, но и более абстрактные миры социального взаимодействия, дискурса и даже значения слов».

Подход Д'Андрата, как и подход Гирца, можно интерпретировать как средоточие культуры (и когнитивных способностей) внутри головы. Однако Д'Андрад (D'Andrade, 1986), как и Гирц, совершенно ясно дает понять, что объекты следует рассматривать как «овеществленные идеи в твердой среде»; то есть объекты наполнены концептуальным содержанием.

Д'Андрад называет физически реализуемые культурные модели опосредующими структурами, используя в качестве примера обсуждение Хатчинсом (D'Andrade, 1986) контрольных списков как инструментов для решения сложных когнитивных задач совместной деятельности. Он отмечает, что при использовании таких культурно-опосредствованных средств

пользователь координирует свое поведение не непосредственно со средой выполнения задачи, а скорее с промежуточным объектом, структура которого в важном смысле напоминает среду выполнения задачи.

После подробного описания всех подпрограмм, которые необходимо освоить и выполнить, чтобы контрольный список, сценарий или модель были эффективными, Д'Андрад (D'Andrade, 1986) приходит к выводу, что «то, что на первый взгляд может показаться простым устройством, на самом деле оказывается комплексом посреднических действий, то есть координации между структурами». В случае с контрольным списком важно, чтобы модель и реальность, которую она представляет, были идентичны.

С другой стороны, высококвалифицированный специалист может непосредственно напомнить о необходимых действиях и операциях, а также о их влиянии на окружающую среду.

Распределение познания в социальном мире

Эти описания единиц организации человеческой деятельности в рамках культурной среды, подобные примеру Бейтсона со слепым с палкой, помогают нам задуматься о распределении когнитивных функций между индивидом, артефактом-посредником и окружающей средой. В то же время они побуждают нас рассматривать эти действия как часть более широкой системы деятельности. Например, мы можем предположить, что слепой из фильма Бейтсона просто зашел в кафе выпить пива и пообщаться с друзьями, прежде чем продолжить прогулку по кварталу и принять участие в местном драматическом кружке. Такая расширенная перспектива обращает наше внимание на то, что даже кратковременные действия, такие как ходить или сидеть, на самом деле являются частью коллективных и относительно длительных процессов. Мысли слепого сосредоточены не только на технической процедуре перемещения, но и на его месте в системе деятельности, включающей постоянные правила, сообщество и разделение труда. Если его спутники по кафе также являются участниками этого процесса, они могут находиться в одной физической обстановке, однако их умственная деятельность может быть организована (коллективно) вокруг совершенно иной деятельности, в которой они вскоре примут участие.

Кратко говоря, компоненты когнитивной обработки слепого человека должны быть расположены как в непосредственной среде (распределены по узлам развернутого треугольника, показанного на рис. 3), так и в предстоящей деятельности, предполагаемой во всех его действиях. В каждой локальной среде такие «когнитивные действия», как запоминание и принятие

решений, распределены не только между артефактами (меню, расстановка стульев и столов, табличка, указывающая на туалеты), но и между правилами (например, человек платит, перед тем как покинуть помещение; чтобы сесть за столик с незнакомыми людьми, необходимо спросить разрешения) и среди участников в соответствии с разделением труда (официанты выполняют в кафе иные функции, чем посетители или уборщица; уборщик должен не забывать убирать швабру и ведро; владелец несет ответственность за оплату труда уборщика и официанта). Именно такие соображения легли в основу работ Мэри Дуглас (1987), написавшей книгу «Как мыслят институты», и Пола Коннертона (1989), автора книги «Как общества помнят».

Психика, распределенная во времени

Наконец, мы предполагаем, что познание распределяется во времени. Мы можем наилучшим образом проиллюстрировать свойства временного распределения, которые имеем в виду, на примере реального события – рождения ребенка. Наш пример взят из работы педиатра Эйдена Макфарлейна (Macfarlane, 1977) – он опубликовал несколько расшифровок реакций родителей, впервые увидевших своего новорожденного ребенка и узнавших его пол. Типичные комментарии: «Мы будем до смерти волноваться, пока ей не исполнится восемнадцать» и «Она не сможет играть в регби» (сказано о другой девочке). Помимо интереса к ним как к индикаторам сексизма в англосаксонских культурах в 1960-х, эти замечания и связанные с ними явления иллюстрируют виды распределения познания во времени, которые выделяются культурно-исторической теорией психики.

В каждом из этих примеров взрослые интерпретируют биологические особенности ребенка в терминах своего собственного прошлого (культурного) опыта. По опыту англичан, живших в середине XX века, «общеизвестными» являются факты, что девочки не играют в регби и что, вступая в подростковый возраст, они становятся объектами сексуального внимания мальчиков

и подвергают себя различного рода риску. Используя информацию, взятую из их культурного прошлого, и предполагая, что мир будет для их дочери таким же, каким он был для них, родители проецируют вероятное будущее для ребенка. (Мужчины будут видеть в ней сексуального партнера, что вызовет беспокойство родителей. Она не будет участвовать в видах спорта [регби], требующих силы и ловкости, которые являются особым делом мужчин).

Различные способы, которыми понятие времени влияет на распределение знания во времени, иллюстрированные примером Макфарлейна, представлены на рис. 4. В нижней части рис. 4а изображены пять временных линий. Четыре из них соответствуют четырем «областям развития» (Wertsch, 1985), которые, согласно культурно-историческим рамкам, одновременно служат основными ограничителями и ресурсами для развития человеческого потенциала. Верхняя часть рис. 4а показывает то, что можно назвать «физическим временем» или историей физической Вселенной, существовавшей задолго до появления жизни на Земле. Вторая линия представляет филогенетическое время – историю развития жизни на Земле. Третья линия отображает культурно-историческое время, которое эволюционировало параллельно с филогенетическим временем. Четвертая линия показывает онтогенез – индивидуальную историю развития каждого человека, а пятая – микрогенез, то есть период от мгновения к мгновению, в течение которого человек переживает свой жизненный опыт. Вертикальный эллипс, проходящий через рисунок, обозначает анализируемое событие – рождение девочки. Четыре горизонтальные линии соответствуют четырем видам генезиса: филогенезу, культурогенезу, онтогенезу и микрогенезу, причем каждый «нижний» уровень встроен в уровень, расположенный выше.

Начнем с того, что пример Макфарлейна напоминает нам о том, что в данном случае задействованы не одна, а две шкалы онтогенетического времени. Это дополнительное измерение времени изображено на рис. 4b. То есть для того, чтобы происходили процессы рождения и развития

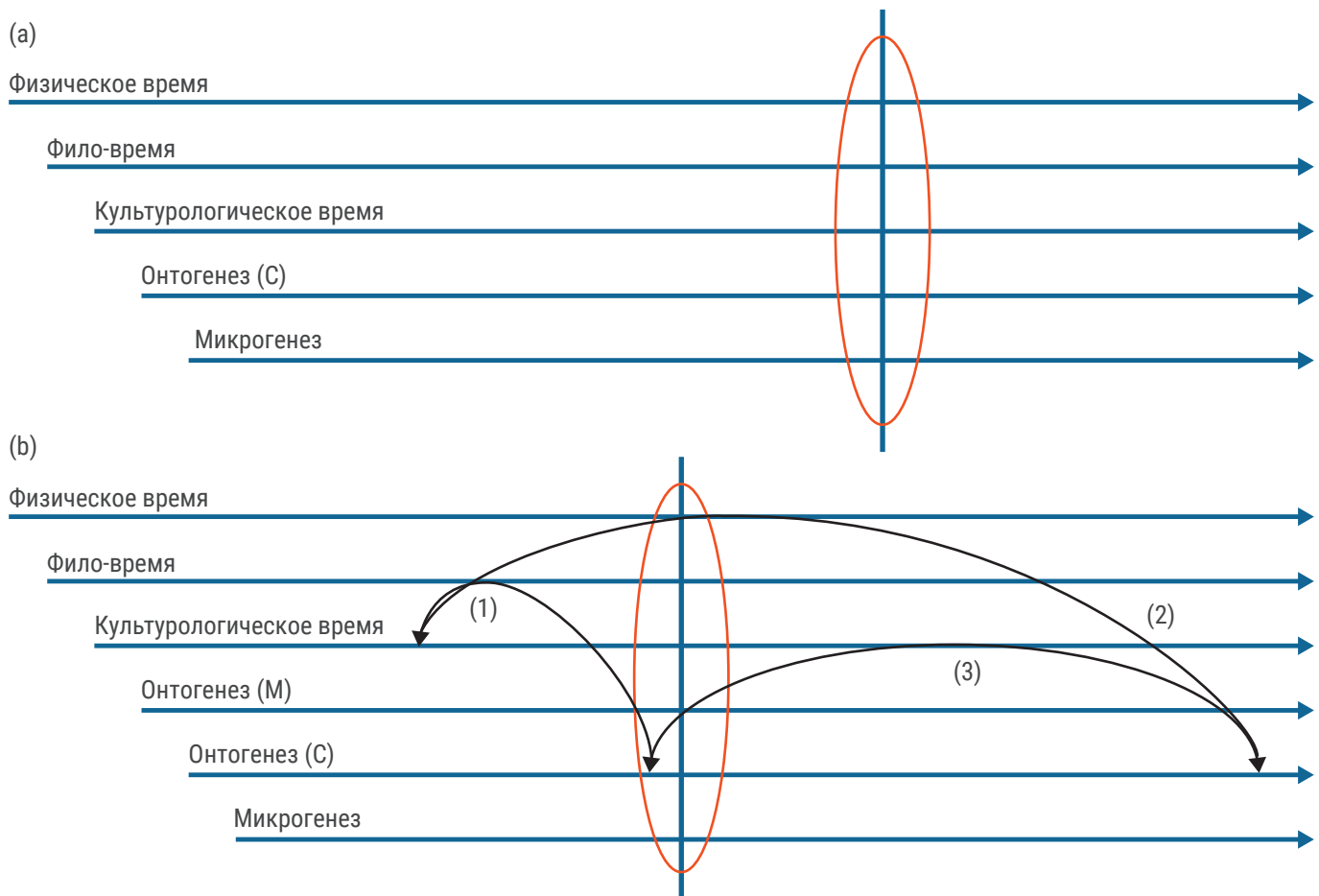


Рис. 4. (а) Последовательные горизонтальные линии представляют отдельные временные шкалы, соответствующие истории физической вселенной, истории жизни на Земле (филогенез), истории людей на Земле (культурно-историческое время), жизни отдельного человека (онтогенез) и истории опыта, переживаемого от момента к моменту (микрогенез). Вертикальный эллипс обозначает событие рождения ребенка. (б) К онтогенезу человека добавлена еще одна линия, описывающая онтогенез ребенка. Распределение когнитивных способностей во времени прослеживается последовательно: (1) прошлое матери, (2) представления матери о будущем ребенка и (3) последующее поведение матери. В той же последовательности идеальный аспект культуры трансформируется в материальную форму по мере того, как мать и другие взрослые структурируют опыт ребенка в соответствии с его (воображаемой) будущей идентичностью. Источники: Macfarlane, 1977; Wertsch, 1985.

Fig. 4. (a) The successive horizontal lines represent separate time scales corresponding to the history of the physical universe, the history of life on earth (phylogeny), the history of human beings on earth (cultural-historical time), the life of the individual (ontogeny), and the history of moment-to-moment lived experience (microgenesis). The vertical ellipse represents the event of a child being born. (b) Another line, the ontogeny of the child, has been added to that of the individual. The distribution of cognition in time is traced sequentially into (1) the past of the mother, (2) the mother's imagination of the future of the child, and (3) the subsequent behavior of the mother. In this same sequence, the ideal aspect of culture is transformed into its material form as the mother and other adults structure the child's experience consistent with their (imagined) future identity. Sources: Macfarlane, 1977; Wertsch, 1985.

человека, необходимы мать и ребенок, объединенные в единый социальный контекст. Эти два онтогенеза координированы во времени благодаря одновременному структурированию, обеспечиваемому филогенетическими, культурными и микрогенетическими процессами взаимодействия. Анализируя стрелку «мысли» матери, можно проследить, что она отображает этот мыслительный процесс от настоящего к культурно-историческому прошлому, затем к воображаемому будущему

ребенка, и, наконец, возвращается к настоящему в виде шаблонных взаимодействий с ребенком. Иными словами, познание распределяется как «по вертикали», в различных временных измерениях, занятых каждым участником, так и «по горизонтали» – по отношению к прошлому, настоящему и будущему.

Этот пример также помогает нам проиллюстрировать еще одну особенность, приписываемую культурно опосредствованному мышлению: процесс,

посредством которого сторона всех культурных артефактов, относящаяся к мышлению, преобразуется в их «материальную» сторону. Если проследить временной ход мыслей матери от настоящего к культурному прошлому (принимая во внимание филогенетическую структуру ребенка), то можно увидеть, что родительская (чисто идеальная/культурная) проекция будущего их ребенка становится фундаментально важным (материальным/культурным) ограничением, организующим будущее ребенка, жизненный опыт ребенка в настоящем. Как показали многочисленные исследования, даже взрослые, совершенно не знающие о реальном поле новорожденного, будут относиться к нему совершенно по-разному в зависимости от его символического/культурного «пола». Взрослые буквально создают различные материальные формы взаимодействия, опирающиеся на представления о мире, основанные на их культурном опыте, когда, например, они подбрасывают младенцев-мальчиков (тех, что носят голубые подгузники) и приписывают им «мужские» достоинства, в то время как с младенцами-девочками (теми, что носят розовые подгузники) они обращаются по-особому, вежливо, приписывая им красоту и приятный темперамент (Rubin et al., 1974). Пример Макфарлейна также объясняет особый акцент, который культурно-исторические психологи делают на социальном происхождении высших психологических функций. Как ясно показывают его записи, природа человека социальна в смысле, отличном от общительности других видов, потому что только человек, использующий культуру, может «проникнуть» в культурное прошлое, спроецировать его в будущее, а затем «перенести» это (чисто концептуальное) будущее «обратно» в настоящее в форме убеждений, которые затем ограничивают и организуют нынешнюю социокультурную среду новоприбывшего. В этом контексте стоит вспомнить красноречивое высказывание Уайта о том, что во времени культурно обусловленный разум «представляет собой не последовательность разрозненных эпизодов, а континуум, простирающийся до бесконечности в обоих направлениях, от

вечности к вечности». Предположение о том, что культурное будущее будет более или менее похоже на культурное прошлое, или (что может быть равносильно одному и тому же) что мы можем прогнозировать будущее только на основе прошлого, опосредствованного культурой опыта, обеспечивает одну из важнейших основ преемственности в психической жизни человека.

Две исследовательские программы: применение культурно-исторических идей на практике

Описав в общих чертах культурно-исторический, основанный на деятельности подход к познанию, стоит задуматься о распределении познания между людьми, культурными артефактами и временем. Мы приводим два примера, взятых из наших собственных исследований, которые используют эти идеи при решении исследовательских вопросов, представляющих общий интерес для изучающих человеческое познание. В каждом примере демонстрируется несколько иное сочетание обобщенных нами свойств дистрибутивности.

Овладение чтением

Многие согласятся с тем, что чтение — это «сложный навык, требующий координации ряда взаимосвязанных источников информации» (Anderson et al., 1985), и многое известно о том, как ведут себя те, кто приобрел определенный навык. Но, несмотря на интенсивные усилия исследователей на протяжении столетия и особенно в последние два десятилетия, процесс его приобретения остается спорным (Foorman & Siegel, 1986). Особую озабоченность вызывает проблема «чтения с пониманием» и последовательности взаимодействий, посредством которых развивается этот процесс. Мы считаем, что часть проблемы современных исследований чтения заключается в том, что психологические модели овладения чтением не учитывают распределенные свойства познания. В частности, они

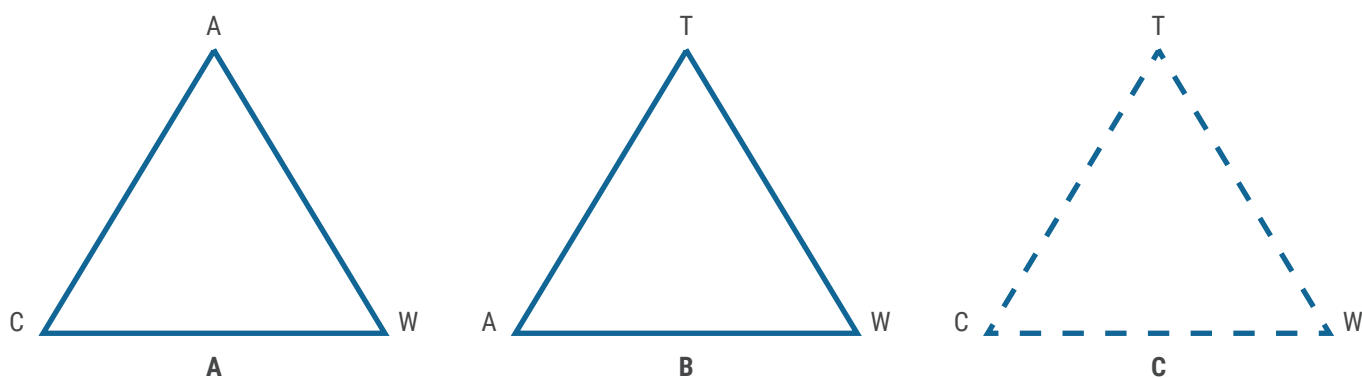


Рис. 5. Скоординированные системы опосредствования, которые существуют, когда новичок начинает учиться читать у эксперта. (а) Ребенок С может взаимодействовать с миром W через взрослого А. (б) Взрослый может взаимодействовать с миром с помощью текста. (с) Целью обучения является установление отношений между ребенком, текстом и взрослым. Источник: разработано авторами.

Fig. 5. The to-be-coordinated systems of mediation that exist when a novice begins to learn to read from an expert. (a) The child C can mediate interactions with the world W via an adult A. (b) The adult can mediate interactions with the world via text. (c) The child-text-adult relationship is the goal of instruction. Source: developed by the authors.

особенно слабы в своей концепции обучения чтению как совместной, опосредствованной, создающей смысл деятельности преподавателя и учащихся, в которой распределение познавательной работы должно систематически изменяться.

Несмотря на существенные различия, современные подходы когнитивной науки к чтению имеют и определенные общие черты. Во-первых, они выделяют ряд «уровней» в структуре письменного языка, начинающих на самом низком уровне, с элементов, и продолжающихся «вверх», до букв, из которых складываются слова, из которых складываются предложения, и так далее. В принципе, теории чтения предполагают существование как «восходящих» процессов декодирования, собирающих более крупные и объемные единицы текста, так и «нисходящих» процессов, управляемых пониманием, которые ограничивают восходящие процессы, позволяя интерпретировать «расшифрованные» тексты.

Когда ученые-когнитивисты представляют такие модели, «восходящие» части процесса, как правило, четко определены вплоть до уровня слова и, возможно, до уровня предложения или даже абзаца. Но «конечное», нисходящее ограничение проявляется только в виде стрелы, спускающейся из верхней части диаграммы, так сказать, из лука Зевса (McClelland & Rumelhart, 1981). Неявно такого рода модель предполагает, что чтение — это самостоятельная деятельность, происходящая в голове учащегося; тот факт, что обучение является частью более масштабной совместной деятельности, не признается. На самом

деле, за очень немногими исключениями, приобретение умения читать — это, безусловно, не индивидуальный процесс, и у нас есть довольно хорошее представление о том, откуда прилетает «стрела Зевса» — от учителя, носителя культурного прошлого, носителя авторитета в отношении правильной интерпретации текста, или от организатора учебного процесса.

Когда мы применяем идеи о распределении познания, вытекающие из культурно-исторического деятельностного подхода, к проблеме овладения чтением, актуальными становятся два принципа:

1) когнитивная обработка, связанная с обучением чтению, не является индивидуальным делом; необходимые когнитивные процессы распределены между учителем, учеником, другими учащимися и культурными артефактами, вокруг которых они взаимодействуют в процессе, называемом «обучение чтению»,

2) ожидаемое будущее состояние, зрелое чтение, должно каким-то образом присутствовать в начале обучения в качестве ограничений, способствующих развитию новой системы опосредствования, которую необходимо освоить, — зрелого чтения.

Перенесем конечную точку «вперед» к началу. Мы начнем с рассмотрения, в терминах базового опосредующего треугольника, необходимых структурных свойств взаимодействий, которые должны организовать условия деятельности, создаваемые нами на уровне описания «ученик — учитель». На рис. 5 в графической

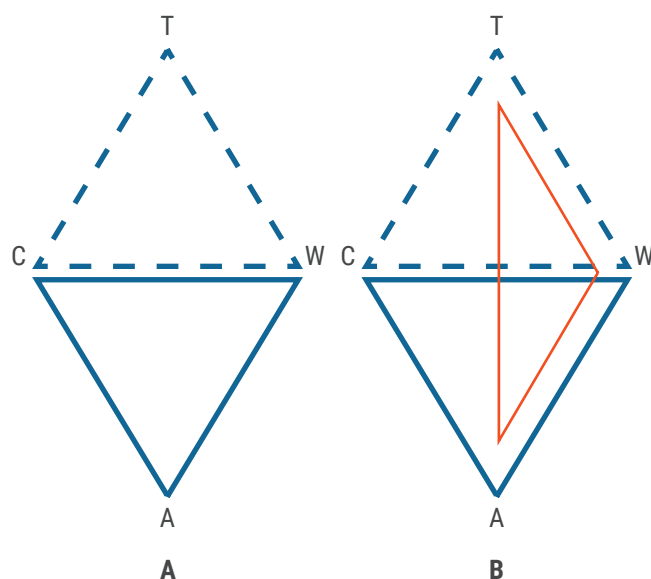


Рис. 6. Сопоставление существующей и формируемой систем регулирования, которые необходимо скоординировать. (а) Две существующие системы. (б) Две существующие системы плюс формируемая система. Источник: разработано авторами.

Fig. 6. The juxtaposition of existing and to-be-formed systems of mediation that have to be coordinated. (a) The two existing systems. (b) The two existing systems plus the to-be-formed system. Source: developed by the authors.

форме показано, что в начале обучения уже существуют две промежуточные системы, которые могут создавать ограничения, необходимые для развития чтения у ребенка. В крайнем левом углу рисунка мы показываем очевидный факт, что дети приступают к обучению чтению, имея многолетний опыт взаимодействия с окружающим миром через взрослых. В центре мы показываем не менее очевидный факт, что грамотные взрослые обычно взаимодействуют с помощью текста. Наконец, крайний угол справа — это система опосредствования, которую мы планируем развивать и которая является нашей целью.

На рис. 6 показан следующий этап аналитической/обучающей стратегии: необходимо сопоставить существующие и подлежащие разработке системы опосредствования для детей и наложить на них уже существующую систему для взрослых, чтобы создать каркас «интерпсихологической» системы чтения. Как показано на рис. 6, эта опосредующая система создает двойную систему опосредствования для ребенка, позволяющую координировать информацию, основанную на тексте, и информацию, основанную на знаниях о предшествующем мире, которые используются во время всего

процесса чтения. Задача обучения/развития теперь более четко сформулирована: мы должны создать систему межличностного взаимодействия таким образом, чтобы объединенная система «ребенок — взрослый», представленная справа на рис. 6, могла координировать процесс чтения ребенка, прежде чем он сможет выполнять это упражнение самостоятельно.

Создаем действие. Определив основные структурные связи, которые должны быть скоординированы на уровне отношений «учитель — ученик — текст», нам теперь нужно определить систему действий, позволяющую достичь необходимой координации. Наша стратегия достижения этой цели заключалась в создании искусственной системы действий, включающей сценарий, реквизит и роли. Эта система, понимаемая как особая форма деятельности, намеренно распределяет познавательные способности с помощью системы артефактов таким образом, чтобы максимально увеличить как способность учителя диагностировать уровень понимания ребенка, так и шансы на то, что ребенок научится читать. Конкретная процедура представляет собой модификацию процедуры взаимного обучения, предложенной Палинксаром и Брауном (Palincsar, Brown, 1984), где учитель и ученик молча читают отрывок текста, а затем вступают в диалог по этому поводу, который включает в себя обобщение текста, прояснение возникающих проблем с пониманием, задавание вопроса об основной идее и прогнозирование следующей части текста. По ряду причин (King, 1988; Cole & Hall, 1982) наша модификация взаимного обучения была реализована в виде чтения в небольших группах с детьми с третьего по шестой класс, которые, по словам их учителей, испытывали чрезвычайные трудности при обучении чтению.

Ключевыми посредническими инструментами процедуры являются текст, общедоступный сценарий совместной деятельности, написанный на классной доске, набор ролей (каждая из которых соответствует отдельной гипотетической части всего процесса чтения), воплощенный в наборе карточек с ролями, размером 3х5 дюймов,

а также правила проведения занятия, которое мы назвали «Чтение с вопросами».

Чтобы связать итоговую процедуру с предыдущим и последующим обсуждением, на рис. 7 представлена треугольная структура деятельности, приведенная ранее на рис. 3, с конкретными инструментами, объектом, сообществом, разделением труда и социальными правилами, соответствующими разрабатываемому виду деятельности. На рис. 7 также показано, как мы представляем себе распределение когнитивных функций в процессе чтения с вопросами.

Процесс чтения с вопросами развивался так, как показано на рис. 8. Каждое занятие начиналось с «беседы о целях», то есть о причинах, по которым дети хотят научиться читать. К ним относились такие малопонятные (с точки зрения детей) причины, как необходимость получить хорошую работу (например, космонавта), цели среднего уровня (переход от чтения, основанного на задавании вопросов, к помощи взрослым в компьютерном обучении) и вполне близкие цели (желание получить правильные ответы на вопросы викторины, которая проводилась в конце каждого сеанса чтения).

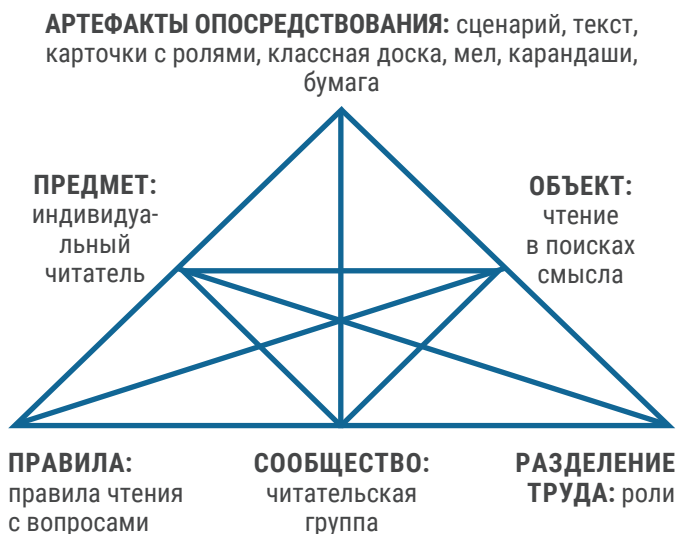


Рис. 7. Чтение с вопросами, представленное в терминах расширенной модели системы действий.

Источник: разработано авторами.

Fig. 7. Question-Asking-Reading represented in terms of the expanded activity system model. Source: developed by the authors.

Затем руководитель группы подготовил текст для чтения и различные принадлежности, важные для выполнения упражнения, — карточки с ролями, карандаши, бумагу и таймер, — после чего переключил внимание с изложения сценария упражнения на доске на текст, одновременно раздавая всем принадлежности, используемые при чтении с вопросами. Этот подготовительный этап завершился выбором карточек с ролями (рис. 8).

Обычно возникало много споров о том, кто какие роли получил; явным фаворитом был выбор того, кто отвечал, а вот карточек с основной идеей упорно избегали.

Сначала раздавали карточки с ролями, а потом текст дня (обычно взятый из местных газет, и содержание которого может представлять интерес для детей), по одному за раз. Затем участники (включая преподавателя и одного компетентного чтеца, обычно студента Калифорнийского университета в Сан-Диего, а также детей) молча читали свои отрывки.

Все этапы были попыткой создать среду, в которой три треугольника опосредствования, изображенных на рис. 5, были бы скоординированы, чтобы создать условия для того, чтобы дети начали читать и втянулись в процесс.

Наши доказательства того, как работала эта процедура, получены из нескольких источников: видеозаписей учебных занятий, письменных проверочных работ, которыми завершалось каждое занятие, и результатов различных тестов (Гриффин и др., 1989). В данном контексте наибольший интерес представляет то, как эта система позволила нам проследить микрогенез овладения чтением.

В течение первых нескольких занятий дети не были уверены в правилах, ролях и инструментах для такой необычной формы чтения. На занятиях присутствовали двое компетентных читателей, которые сопровождали процесс и поощряли взаимопомощь. Спустя несколько занятий чтение с вопросами стало для детей привычным делом. Они начали разрабатывать стратегии для получения карточек с любимыми ролями. Кроме того, и дети, и взрослые начали не только разыгрывать

- 1. Человек, который спрашивает о труднопроизносимых словах
- 2. Человек, который спрашивает о словах, трудных для понимания
- 3. Человек, который задает вопрос об основной идее
- 4. Человек, который выбирает другого человека, который будет отвечать на вопросы, заданные другими
- 5. Человек, который спрашивает о том, что будет дальше

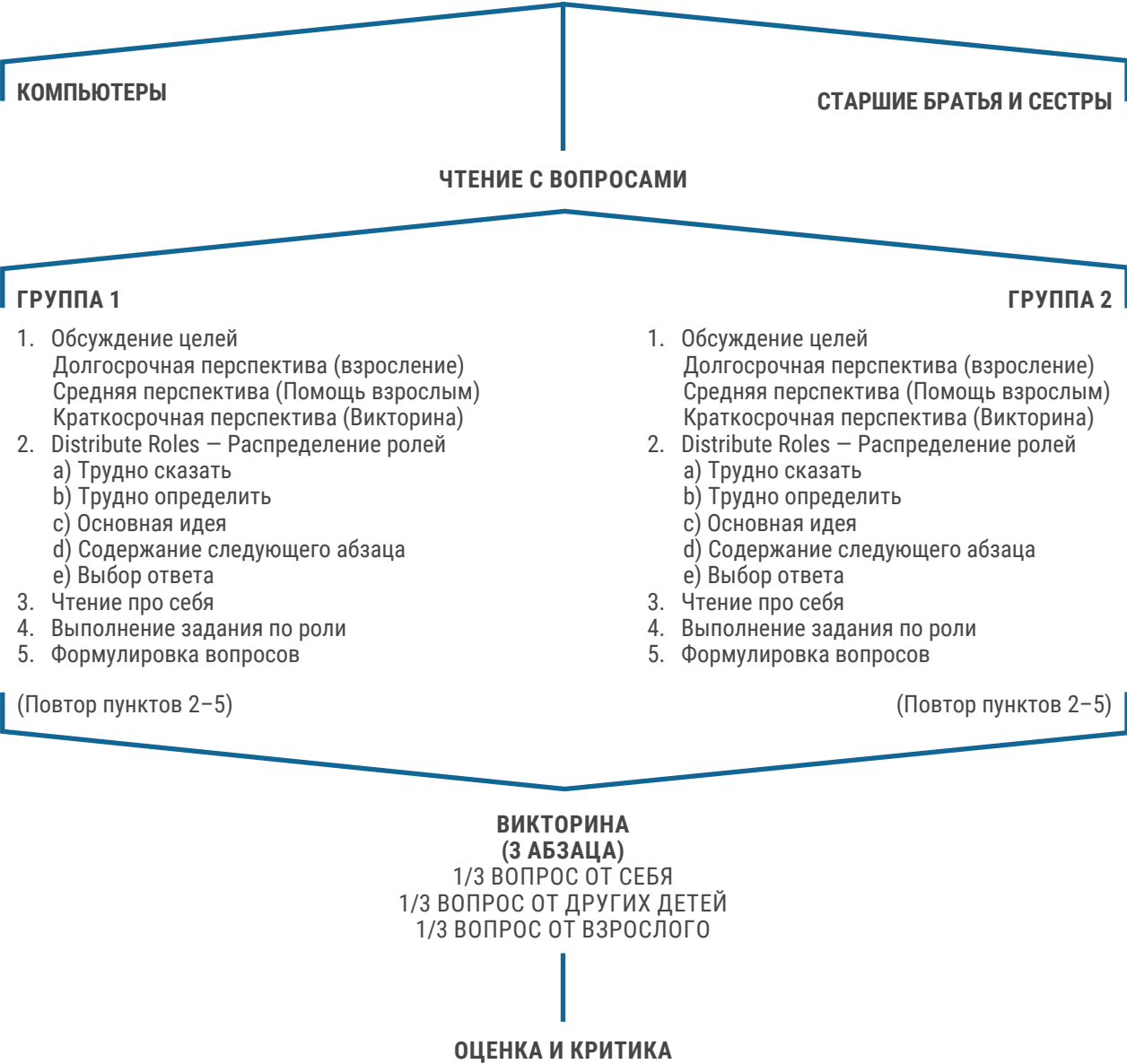


Рис. 8. Общая структура процесса чтения с вопросами. Источник: разработано авторами.
Fig. 8. Overall structure of Question-Asking-Reading. Source: developed by the authors.

сценарии, но и учитывать элементы процедуры, что помогало улучшить координацию и устранять конфликты, возникшие на ранних этапах занятий.

Как только было достигнуто относительно устойчивое состояние координации в отношении артефактов и целей чтения с вопросами, стало очевидно, что дети по-разному реагируют на рутину. Например, один ребенок испытывал большие трудности с тем, чтобы «отойти» от буквенно-звуковых

соответствий, когда пытался прийти к главной идее. Когда его спрашивали о главной идее, он неоднократно возвращался к тексту и искал «соответствующий текст», при котором какое-либо слово из вопроса появлялось в тексте, зачитывал соответствующее предложение вслух, а затем ломал над ним голову. Проблема второго ребенка была совершенно иного порядка: он постоянно терял представление о соответствующем контексте, заимствуя

информацию из своих занятий в классе в тот день или из предыдущих прочитанных отрывков, хотя они не имели никакого отношения к читаемому тексту.

В ходе занятий у всех детей повысилась способность выполнять части чтения с вопросами, то есть они могли чаще выполнять большее количество ролей, не вызывая какой-либо координации в совместной деятельности по чтению с пониманием. Многие из них продемонстрировали улучшение успеваемости в своих классах, а некоторые показали улучшение результатов обязательных для штата тестов по чтению.

Что касается данных *in situ*, то наша способность выявлять избирательные нарушения координации в совместной опосредствованной деятельности послужила убедительным свидетельством эффективности нашего подхода

к обучению чтению. Но, что касается внешних по отношению к деятельности критериев, таких как оценки и тестовые баллы, нам нечего было сказать принципиального из-за отсутствия подходящей контрольной группы. Сосредоточившись на процессе обучения чтению, мы не смогли должным образом оценить относительное качество. Чтобы решить проблему относительной эффективности, Кинг (King, 1988) повторил процедуры считывания в малых группах в последующем эксперименте, который включал соответствующие контрольные условия и более строгие количественные показатели до и после тестирования.

В дополнение к тестированию эффективности чтения с вопросами в контрольной группе Кинг включил группу детей, которым оказывали поддержку. Такое вмешательство Скардамалия и Берейтер (Scardamalia & Bereiter, 1985) называют «методическим содействием». Это делалось для того, чтобы оценить, были ли динамичные, диалогические характеристики

чтения с вопросами более эффективными, чем упражнения из рабочей тетради. В тетрадях дети должны были выполнить задания, соответствующие ролевым карточкам, индивидуально в письменной форме. В очередной раз из старших классов начальной школы отобрали детей, испытывающих трудности в обучении чтению.

Кинг обнаружил, что как чтение с вопросами, так и вариант методики содействия способствовали повышению успеваемости детей в чтении. Однако дети в группе, занимавшейся чтением с вопросами, запомнили значительно больше материала

из учебных отрывков, чем учащиеся в группе, занимавшейся с методическим содействием. Учащиеся из группы чтения с заданием вопросов также уделяли больше времени активному выполнению задания и проявляли больший интерес к содержанию прочитанного, что указывает на тесную

связь между мотивационными, социально-интерактивными и когнитивными аспектами деятельности в контексте.

ТРУДОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СЛОЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ НАГЛЯДНЫЙ ПРИМЕР РАСПРЕДЕЛЕННОГО ПОЗНАНИЯ, ОПОСРЕДСТВОВАННОГО АРТЕФАКТАМИ

Переходный период

Образование традиционно являлось основной областью человеческой деятельности, изучаемой исследователями в области истории культуры. В сфере труда был проведен ряд интересных исследований, иллюстрирующих динамику познания как распределенного явления. Наш второй пример взят из долгосрочного исследовательского проекта по изучению реорганизации медицинской работы в финском медицинском центре, который оказывает первичную медико-санитарную помощь населению города среднего размера (Engeström, 1990).

Трудовая деятельность в сложной организации представляет собой наглядный

Таблица 1. Представления врачей о предмете их работы. Источник: разработано авторами.
Table 1. Physicians’ conceptions of the object of their work. Source: developed by the authors.

Предмет работы	Количество испытуемых	Соответствующая теория болезни	Ключевые выражения в расшифровках
Соматические заболевания	4	Онтолого-биомедицинская	Устаревшие диагнозы; небольшие проблемы, не требующие медицинской помощи; очевидные причины; сложные психические проблемы; диагнозы, усугубленные самодиагностикой; лечение находится под контролем; пациент честен и жалуется
Потребители медицинских услуг	4	Административно-экономическая	Типы посещений и пациентов; неправильное использование услуг и направления к врачу; диагноз, поставленный самостоятельно; взаимоотношения между пациентами и лечебным учреждением; несоблюдение согласованного времени приема
Пациент как психосоматическое целое	1	Психиатрическая	Проблемы с психическим здоровьем; отсутствие ненужных посещений; глубинные психические причины выявляются в ходе собеседования; пациента необходимо разговаривать; пациенту необходимо время
Социальная жизненная ситуация пациента	2	Социально-медицинская	Социальные проблемы и множественные заболевания; отсутствие ненужных визитов; психические проблемы социального происхождения; важен собственный диагноз пациента
Пациент как участник сотрудничества	5	Системно-интерактивная	Активно размышляющие пациенты; ненужные визиты, вызванные недостатком знаний и опыта; бюрократия; необходимость заставить пациента задуматься о собственной ситуации и альтернативных действиях и взять здоровье в свои руки; пациенты более критичны и информированны, чем ранее; равноправное сотрудничество

пример распределенного познания, опосредствованного артефактами. Ее как объект исследования отличают от чтения несколько аспектов. Организацию текущей трудовой деятельности нельзя разработать с нуля. При этом эксперименты посредством разработки и внедрения новой модельной системы деятельности могут быть встроены в изучение труда. В рамках так называемого «изучения работы в развитии» (DWR, developmental work research) ученые предоставляют данные и концептуальные инструменты работникам, которые анализируют противоречия в своей собственной деятельности и разрабатывают для нее новую модель. Она и должна помочь разрешить противоречия. Такая трансформация, по сути, представляет собой обширный процесс обучения (Engeström, 1987), в ходе которого практикующие специалисты осваивают новый способ работы, одновременно разрабатывая и внедряя методы самостоятельно.

Рабочее место не является однородной системой деятельности. Джей Кац (Katz, 1984) указывает на это в отношении врачей:

«Общественность, а также профессионалы должны лучше осознавать тот факт, что многие разрозненные группы населения в настоящее время относят себя к медицине. Современная

медицина – это не единая профессия, а объединение профессий с различными идеологиями и представлениями о миссии. Такая диверсификация изменила медицинскую практику».

Следует также учитывать исторический срез. Конкурирующие школы и практики возникли в разные исторические периоды и в разных условиях. Старые традиции сохраняются и видоизменяются. В этом смысле альтернативные системы отсчета могут быть проанализированы так, как если бы они представляли собой исторические слои экспертных знаний, которые должны быть выявлены с помощью «раскопок экспертных знаний». Конкурирующие и противоречивые исторические слои знаний и умений можно регулярно обнаруживать в рамках одной и той же организации, а часто и в действиях и мыслях одного и того же специалиста.

Для начала мы провели обстоятельное интервью с шестнадцатью врачами двух медицинских пунктов в одном медицинском центре. Интервью содержало, среди прочего, ряд вопросов, касающихся представления врача о цели его работы. Эти вопросы требовали от врачей описания и обоснования их реакции в гипотетических сложных ситуациях (например,

посещение пациента, которое врач считает ненужным с медицинской точки зрения; пациент с неясными или непонятными симптомами; пациент с психическими симптомами; пациент, самостоятельно поставивший диагноз; пациент с многочисленными проблемами).

В результате анализа протоколов собеседований была составлена классификация взглядов врачей на предмет их работы (табл. 1). Пять систем взглядов, используемых врачами этой организации, соответствуют пяти исторически различным и глубоко укоренившимся в культуре теоретическим моделям мышления о болезнях (Arney & Bergen, 1984; Shorter, 1985). Эти системы отсчета нельзя рассматривать в терминах этапов на одномерном пути от новичка до эксперта: шестнадцать испытуемых представляли собой довольно однородную группу с точки зрения возраста и многолетнего профессионального опыта.

Помимо интервью, мы записали на видео пять или шесть консультаций пациентов с каждым из врачей, выбранных случайным образом. Анализ видеозаписей подтверждает вывод о том, что различные системы отсчета на самом деле связаны с различными практическими процедурами или «сценариями» обращения с пациентами на практике (Engeström, 1989).

Такое разнообразие или многоголосие является важной особенностью распределения знаний в экспертной работе. Потенциально это богатый источник ресурсов, позволяющий системе деятельности сочетать различные точки зрения и навыки при решении сложных проблем.

Однако в этой конкретной организации, как и во многих других современных организациях, практически невозможно было использовать потенциальные преимущества многоголосия. Медицинские центры Финляндии предоставляют услугу первичного ухода за больным бесплатно. В центре, который мы изучали, было много пациентов,

злоупотреблявших услугами и постоянно менявших врачей (по собственному желанию или нет). У этих пациентов, как правило, было множество проблем, часто с психосоциальными последствиями, что, в частности, и осложняло работу врачей. Врачей в центре можно было разделить на группы, как с организационной точки зрения, так и с точки зрения подходов. С организационной точки зрения любой пациент мог обратиться к любому врачу в зависимости от того, кто находился на дежурстве или у кого было свободное время. За врачом не был закреплен определенный список населения или

географический район, за которые он или она несли бы постоянную ответственность. В отношениях между врачом и пациентом преобладали анонимность и дискретность. Эти обстоятельства, наряду с высоким производственным давлением, создали атмосферу углубляющегося кризиса

в системе здравоохранения.

У врачей было мало времени или стимулов для того, чтобы взять паузу и подумать над проблемами сложных пациентов, не говоря уже о том, чтобы обсудить их с коллегами. Доступное в данный момент средство коммуникации — компьютеризированная система ведения медицинских карт — никоим образом не помогало врачам анализировать и планировать лечение этих пациентов совместно. Ассистенты медицинских центров, прошедшие подготовку в качестве младших медсестер, фактически превратились в привратников, распределяющих время приема пациентов.

Разрозненная организация экспертных знаний приводила к повторяющимся явным и скрытым нарушениям и дискоординации в функционировании системы деятельности. Ниже приведен довольно распространенный пример таких случаев (Engeström et al., 1988).

Пациент мужского пола в возрасте около 20 лет обратился к врачу-женщине, которую он раньше не видел. Пациент жаловался на простуду

РАСШИРЕННЫЙ ЦИКЛ — ЭТО ПРОЦЕСС РАЗВИТИЯ, КОТОРЫЙ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ КАК УСВОЕНИЕ ДАННОЙ КУЛЬТУРЫ ПРАКТИКИ, ТАК И СОЗДАНИЕ НОВЫХ АРТЕФАКТОВ И МОДЕЛЕЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

и кашель. Врач осмотрела пациента и выдала ему больничный лист на два дня. Затем она предположила, что текущие симптомы могут быть как-то связаны с болями в груди и проблемами с гипервентиляцией, о которых она узнала из компьютерной медицинской карты пациента. Пациент отрицал эту связь. В интервью после консультации врач объяснила, что из многочисленных записей предыдущих посещений пациента у нее сложилось впечатление о «молодом человеке, организм которого может чутко реагировать на любые воздействия».

Эта врач необычна тем, что очень внимательно изучает историю болезни пациента с обычной простудой, даже если пациент ясно дает понять, что симптомы появились только накануне. Врач выдвигает гипотезу о связи между простудой и частыми посещениями, а также о частых простудных заболеваниях пациента, болях в груди и гипервентиляции, от которых он лечился в больнице. Учитывая то, что врач никогда раньше не видела пациента и у нее не было возможности обсудить его со своими коллегами, данные в компьютере служат отличным подспорьем для диагностики, обеспечивая связь между прошлым, зафиксированным другими, и настоящим, с которым сталкивается человек, впервые обратившийся к врачу.

Тот же пациент возвращается в медицинский центр примерно через три месяца. Он приходит к другому врачу, которого раньше не видел, снова в связи с острым случаем, без предварительной записи. Опять же, жалоба довольно банальна: «Когда я выдыхаю, кашляю или смеюсь, болит вот тут, как будто в легких». Врач осматривает пациента. Затем она спрашивает, было ли у пациента когда-либо раньше «что-нибудь с легкими». Пациент отвечает отрицательно. Врач выдает пациенту двухдневный больничный. Затем она направляет пациента в рентген-отделение, чтобы убедиться в отсутствии органических нарушений в легких. Она заносит направление в это отделение в компьютер.

В целом врач придерживается подхода, который сильно отличается от предыдущего. Вместо того чтобы изучать историю болезни с целью выдвинуть гипотезу, основанную на

истории болезни пациента, врач действует на основе прямых заявлений пациента и физического осмотра. В интервью после консультации она обосновывает свой подход, ссылаясь на острый характер случая. Она утверждает, что, если бы у пациента ранее была подобная проблема, она бы заподозрила ее или связанные с ней психические причины. Но, поскольку пациент отрицал, что ранее у него были подобные проблемы с легкими или грудной клеткой, она решила исходить исключительно из биомедицинских соображений.

Другими словами, гипотеза первого врача о связи между повторяющимися простудными заболеваниями пациента, предшествующими болями в груди, гипервентиляцией и возможными сопутствующими психическими проблемами не была подтверждена вторым врачом. Две консультации проходили как будто с двумя разными пациентами. Предположительно, сбой произошел из-за того, что второй врач не проверил предыдущие записи пациента.

В своем интервью после консультации пациент не выразил недовольства по поводу такой прерывистости и разделения на части. Скорее это соответствовало его собственному подходу к жизненным событиям и переходам от одного врача к другому.

Может возникнуть соблазн отмахнуться от истории болезни этого пациента как от слишком расплывчатой и запутанной, чтобы воспринимать ее всерьез. Однако пациент много раз пользовался медицинскими услугами, переходя от одного врача к другому и от одной вариации симптомов к другой. Таким образом, он способствовал повышению производственного давления, испытываемого практикующими врачами в системе организации деятельности.

Коммуникативный разрыв между двумя консультантами остался скрытым и незамеченным. Он не вылился в открытое возмущение, хотя такие ситуации часто возникают. Было бы легко обвинить в разрыве второго врача. Но это никоим образом не помогло бы нам понять повторяющиеся особенности системы деятельности, которые делают подобные сбои обычным явлением.

АРТЕФАКТЫ ОПОСРЕДСТВОВАНИЯ:

Биомедицинские модели оказания медицинской помощи; компьютеризированная система ведения медицинских карт, ориентированная на посещение врача пациентом; инструменты для обследования и оказания медицинской помощи

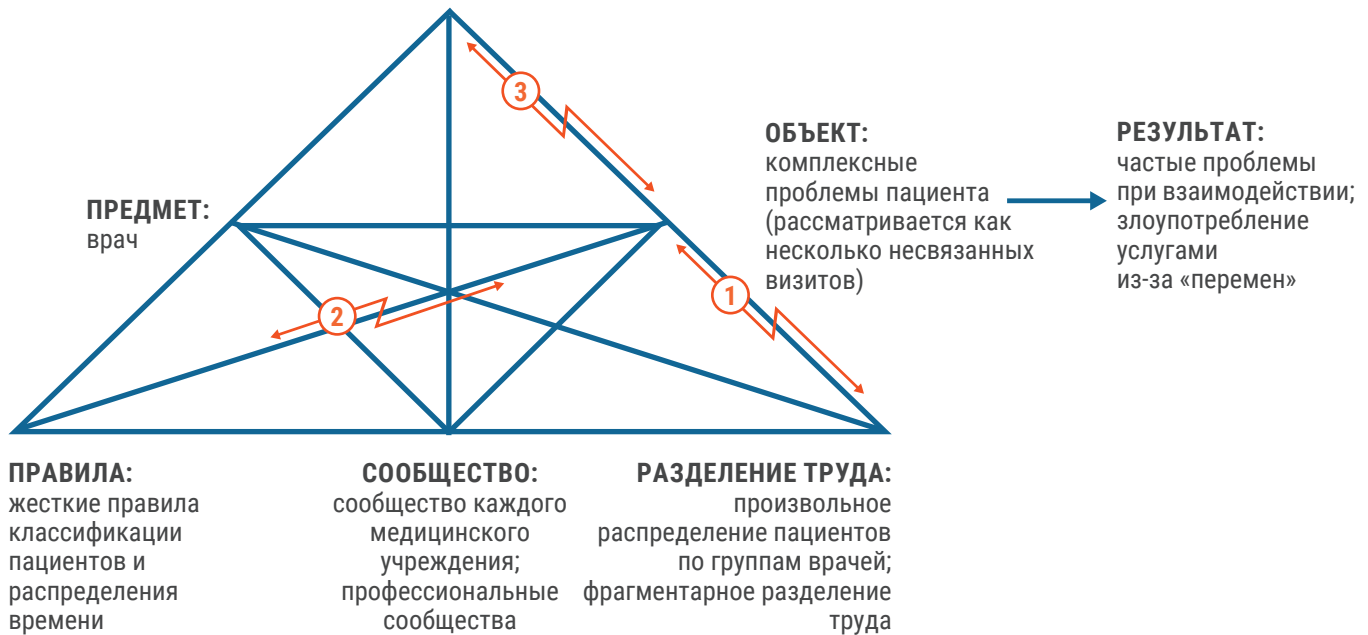


Рис. 9. Представление системы деятельности медицинских работников и основные противоречия.

Источник: разработано авторами.

Fig. 9. A representation of the health-care workers' activity system with major contradictions indicated. Source: developed by the authors.

На самом деле второй доктор действовала в соответствии с правилами системы. Это первая врач нарушила правило, требующее, чтобы в острых случаях внимание уделялось только текущим острым симптомам.

В этой системе деятельности глубоко укоренившиеся противоречия лучше объясняли такие перерывы, чем простые технические недостатки системы ведения медицинской документации или так называемое психологическое сопротивление врачей компьютерам и средствам коммуникации. Первое противоречие заключалось в несоответствии между сложностью проблем пациента и произвольным распределением пациентов по врачам, каждый из которых был узко специализирован и фактически изолирован от других.

Второе противоречие было в том, что в сложных случаях требовалась качественная медицинская помощь, при этом необходимо было ввести правило организации срочных консультаций без предварительной записи, особенно в категории неотложных случаев. Возникшая в результате этого производственная нагрузка усилила необходимость категоризированного подхода со стороны врача. Третье противоречие сводилось к существованию сложных пациентов и довольно

традиционных инструментов биомедицинской диагностики. В таких условиях медицинская карта легко служила лишь минимальным административным инструментом.

На рис. 9 эти три противоречия размещены в соответствующих местах на нашей модели системы деятельности. Отчужденный подход к здравоохранению, усиленный уклончивостью пациентов, а также разделение на отдельные категории в конечном итоге привели к увеличению производственного давления. Образовался порочный круг.

Задача исследователя состояла в том, чтобы предоставить данные (такие как видеозаписи и стенограммы интервью по делу, рассмотренному ранее) и концептуальные инструменты (такие как модели на рис. 3 и 9), позволившие практикам разорвать порочный круг, осознав, как разделение труда усиливало и укрепляло производственное давление и отчуждение, которые они испытывали. Выявление таких противоречий и разработка концепции специалистами-практиками были важнейшими предпосылками целенаправленных усилий по разработке новой модели работы.

Ключевой особенностью новой модели стало разделение труда по-новому, так, чтобы условия

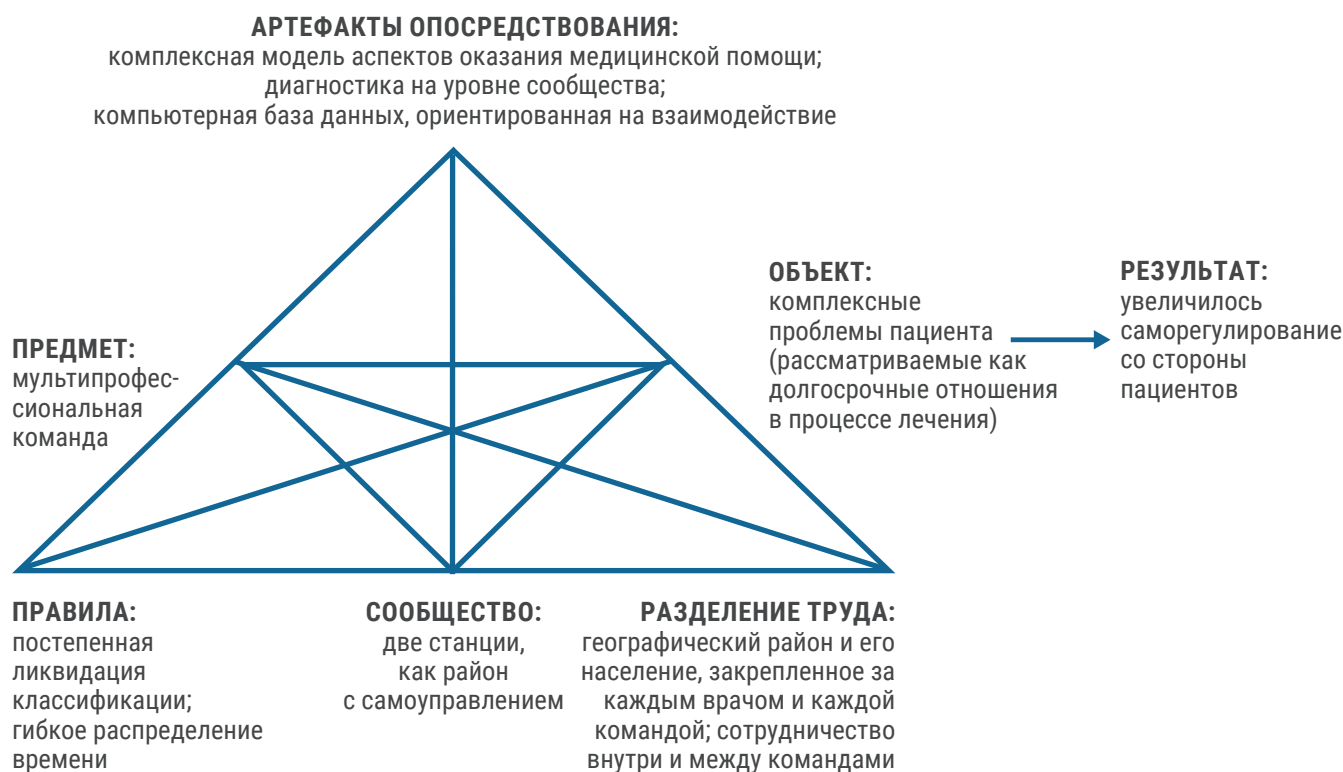


Рис. 10. Представление созданной системы деятельности после разрешения кризиса изменений.
Источник: разработано авторами.

Fig. 10. Representation of the created system of activity following resolution of the crisis of change. Source: developed by the authors.

использования распределенных когнитивных ресурсов системы радикально изменились. За каждым врачом закреплен географический район с населением от 2000 до 2500 жителей, за оказание первичной медико-санитарной помощи в котором он отвечает. Команду, отвечающую за район, составляют четыре врача и два ассистента медицинского центра. Члены команды помогают друг другу. Например, если врач заболел, другие члены команды следят за тем, чтобы потом у этого врача не было чрезмерного количества пациентов. У каждой команды есть свое собственное рабочее место и приемная в медицинском пункте. Таким образом, крупные медицинские пункты эффективно децентрализованы. Жители получают письмо с указанием назначенного врача и команды. Команды регулярно встречаются для организации, планирования и оценки своей работы. Каждая группа специалистов отвечает за анализ потребностей целевых групп населения, связанных со здоровьем (диагностика на уровне сообщества). Ассистенты медицинского центра непосредственно взаимодействуют с пациентами, дают рекомендации и участвуют в оказании реальной медицинской помощи. Как полноправные члены команды, они также несут

ответственность за общее функционирование команды. Ключевые особенности новой модели представлены на рис. 10.

Внедрение новой модели дало удивительные результаты. В 1987 и 1988 годах кризис в медицинском центре начал проявляться в виде увеличения числа вакансий врачей. Несколько врачей ушли из системы здравоохранения и перешли в частный сектор. Новых врачей найти было чрезвычайно трудно.

Новая модель требовала, чтобы в каждом населенном пункте был назначенный врач. Осенью 1988 года два медицинских пункта, в которых осуществлялся проект, были готовы приступить к внедрению новой модели, но из-за нехватки врачей начало проекта могло быть отложено. Были опасения, что отсрочка приведет к углублению кризиса, что сделает реализацию проекта еще менее вероятной. Другими словами, порочный круг только укреплялся. После первой отсрочки на два месяца персонал станций провел серию совещаний по кризисным ситуациям. Сотрудники меньшей станции нашли решение. Они предложили временно перевести некоторых врачей на более крупную станцию, чтобы можно было продолжить внедрение в населенных пунктах этой станции. Небольшое отделение

будет работать с минимальными кадровыми ресурсами, как бы в экстренном порядке, до тех пор, пока новая модель, успешно реализованная в более крупном отделении, не привлечет в систему достаточное количество новых врачей. Предложение было принято.

Проект стал настолько успешным, что к лету 1989 года все вакансии были заполнены, и два отделения начали работать совместно на основе новой модели. Новая модель кардинально изменила уровень доступности медицинской помощи. Долгое ожидание и очереди практически исчезли, при этом не было недостатка во врачах, желающих работать в отделениях. Например, в октябре 1988 года (в последний месяц перед внедрением новой модели) среднее время ожидания пациентов, поступающих в отделение неотложной помощи, составляло 103 минуты; год спустя это время составило 27,5 минут. В 1988 году пациенту приходилось ждать приема от трех до четырех недель. В 1990 году любой пациент мог записаться на прием в течение одного–трех дней. Эти изменения четко отражены в распределении различных видов обращений к врачам (табл. 2). Злоупотребление службой неотложной медицинской помощи на дому значительно сократилось, поскольку дневные приемы и консультации по телефону стали лучше и регулярнее.

В когнитивном плане эта трансформация требует от практикующих врачей переосмысления цели их работы. Пациентов нельзя рассматривать как случайных посетителей. Врачам необходимо выстраивать с ними долгосрочные отношения, связанные с оказанием медицинской помощи. После внедрения новой модели один из врачей охарактеризовал эти перемены следующим образом:

«В рамках этой новой модели работы имеет смысл с самого начала активно лечить пациентов с долгосрочными проблемами. Нельзя смотреть на проблемы сквозь пальцы, говоря: “Вот вам лекарство, приходите, если не поможет”. Лучше с самого начала потратить больше времени, и пользы будет больше, даже если проблемы не уйдут. Я имею в виду, сделайте это как следует. Раньше у нас был соблазн лечить абы как, и мы надеялись, что пациент обратится к кому-нибудь другому, если проблема не исчезнет».

Если повседневное функционирование системы деятельности в условиях кризиса имело форму порочного круга, то только что описанный переход можно было бы охарактеризовать как расширенный цикл (Engeström, 1987, 1991). Расширенный цикл – это процесс развития, который включает в себя как усвоение данной культуры практики, так и создание новых артефактов и моделей взаимодействия. Новая структура деятельности не возникает внезапно. Требуется рефлексивный анализ существующей структуры деятельности: участникам необходимо научиться знать и понимать, что они стремятся превзойти. А создание новой системы деятельности требует рефлексивного освоения передовых моделей и инструментов, которые предлагают пути выхода из внутренних противоречий. Однако этих форм интернализации недостаточно для возникновения новой структуры. По мере продвижения цикла разработка и внедрение новой модели деятельности набирают обороты: начинает преобладать экстернализация. Схематично это показано на рис. 11. Расширенный цикл системы деятельности начинается с почти исключительного внимания к интернализации, социализации и обучению новичков, чтобы они стали компетентными

Таблица 2. Распределение посещений врачей до и после внедрения новой модели. Источник: разработано авторами.
Table 2. Distribution of visits to doctors before and after the implementation of the new model. Source: developed by the authors.

Тип посещения	С 1 января по 30 июня 1988 г.	С 1 января по 30 июня 1990 г.	Изменение в %
По предварительной записи	14 724	20 192	+ 37%
Без предварительной записи в дневное время	8 023	4 973	– 38%
По вечерам, неотложная помощь	4 946	3 895	– 21%
По телефону	3 600	5 277	+ 47%

участниками рутинной деятельности. Сначала происходит творческая экстернализация в форме отдельных нарушений и инноваций. По мере того как сбои и противоречия в деятельности становятся все более сложными, интернализация все чаще принимает форму критического самоанализа, а экстернализация, поиск новых решений, усиливается. Экстернализация достигает своего пика, когда разрабатывается и внедряется новая модель деятельности. По мере того как новая модель стабилизируется, интернализация присущих ей способов и средств снова становится доминирующей формой обучения и развития.

На уровне систем коллективной деятельности такой расширенный цикл можно рассматривать как аналог путешествия по зоне ближайшего развития, описанной Выготским (Vygotsky, 1978) для индивидуального обучения и обучения в малых группах. Ключевой особенностью экспансивных циклов является то, что они не являются predetermined маршрутами одномерного развития. Определить, что является более продвинутым — «какой путь впереди» — невозможно, исходя из заданных извне фиксированных критериев. Такие решения принимаются локально, внутри самой системы деятельности, в условиях неопределенности и интенсивного поиска. Однако это не произвольные решения: внутренние противоречия системы на данном этапе ее эволюции могут быть более или менее точно выявлены, и любая модель будущего, которая их игнорирует или не учитывает, в конечном итоге окажется неразвивающейся.

Опыт можно рассматривать как систему познания, распределенную в рамках системы деятельности. В начале проекта в медицинском центре знания распределялись так, как должны при категоризированном подходе. В ходе расширенного цикла достигнут был другой тип распределения, связанный с командной работой. Переход от разрозненной экспертизы к коллективной, основанной на командной работе, по сути, представлял собой процесс перераспределения знаний с опорой на проектирование снизу. Можно предположить, что такой подход будет интегрирован в новый тип экспертной практики, основанный на командной работе, как новый когнитивный

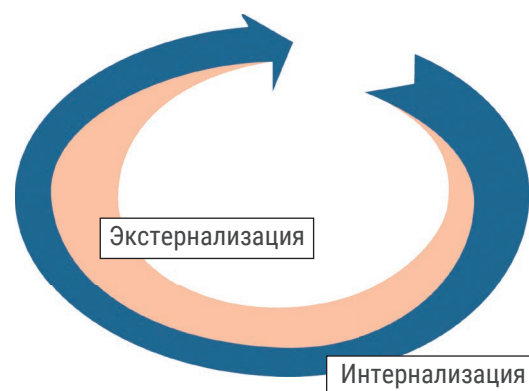


Рис. 11. Представление циклической взаимосвязи между интернализацией и экстернализацией в различные моменты расширенного цикла меняющейся деятельности. Источник: разработано авторами.

Fig. 11. A representation of the cyclical relationship between internalization and externalization at different points in an expansive cycle of changing activity. Source: developed by the authors.

ресурс. Проверка этого предположения станет задачей дальнейшего анализа.

Заключение

Мы не смогли привести примеры всех способов, с помощью которых познание проявляется как распределенная деятельность. Однако мы надеемся, что краткого рассмотрения двух примеров, отобранных для представления различных форм деятельности и различных этапов жизненного цикла, будет достаточно, чтобы прояснить сходство между культурно-исторической психологией и понятием распределенного познания. По сути, когда кто-то рассматривает опосредствование с помощью артефактов как центральную отличительную черту человека, он заявляет о своем согласии с точкой зрения, что человеческое познание распределено. Точное распределение знаний должно быть разработано для различных видов деятельности, с их различными формами посредничества, разделения труда, социальными правилами и т. д. Однако основополагающие принципы универсальны. В совокупности они составляют культурную теорию психики.

Прочитав более ранний вариант этой статьи, один из комментаторов задал, как нам кажется, два разумных и интересных вопроса. Во-первых, почему все это повторное открытие идеи распределенного познания происходит именно сейчас? Во-вторых, узнали ли мы из

этого повторного открытия что-нибудь, что позволило бы нам сказать, что мы добились научного прогресса?

Чем вызван нынешний всплеск интереса к распределенному познанию? В самых общих чертах, это связано с широко распространенным мнением о том, что позитивистски ориентированные социальные науки, с их представлением о познании, прочно укоренившемся внутри индивида, не подходят для решения задачи постижения сущностной природы человеческого опыта и поведения. То, что психологи заново открывают для себя эти идеи, проистекает из того же источника: мы воспроизводим в новых терминах точно те же дебаты, в ходе которых Вундт, Мюнстерберг, Дьюи и российские культурно-исторические психологи сформулировали конкурирующие версии психологии, объединяющей естественные и культурологические науки. Мы полагаем, что такие попытки унификации позволят каким-то образом концептуализировать познание как распределенный феномен.

Достигли ли мы какого-либо прогресса? Мы не уверены в этом, за исключением того факта, что мы решаем проблему, опираясь на опыт наших предшественников. Дополнительным преимуществом является то, что у нас есть гораздо более совершенная технология представления сложного, исторически обусловленного поведения, чем у исследователей конца века. Аудио- и видеозапись, фильмы и компьютеры — все это по-своему позволило нам взаимодействовать с феноменами сознания более изощренным образом. Теперь мы можем не только говорить о взаимной организации человеческой деятельности, но и отображать ее в научно созданных артефактах. Будут ли эти преимущества более значительными по сравнению со сложностью задач, которые нам предстоит решать, — это другой вопрос. Мы верим, что можем создавать познавательные и социально полезные формы деятельности в различных институциональных условиях. Но то же самое могли бы сделать Дьюи, Лурия и Мюнстерберг. Мы склонны заключить, что наш прогресс, если он и был достигнут, незначителен. Гёте мог бы одобрительно кивнуть.

В заключение мы должны отметить, что совместная работа по созданию этой статьи была организована сравнительно недавно, и сейчас она продвигается с большей регулярностью. Во время первого этапа написания один автор находился в Северной Калифорнии, другой — в Южной. Во время второго этапа один автор находился в Южной Калифорнии, другой — в Северной Европе. Один из них работает на компьютере с MS/DOS, другой на Macintosh. Три системы Unix и сеть электронной почты были посредниками между различными текстовыми редакторами и связывали соавторов друг с другом и с технической поддержкой (включая почтовые системы США и Финляндии). Возможно, в немалой степени благодаря таким новым формам совместной деятельности на расстоянии мы вновь открыли для себя, что мышление происходит как между отдельными людьми, так и внутри них.

Научный редактор и переводчик статьи:

Мария Фаликман

Оригинальная публикация: Cole, M., & Engeström, Y. (1993). A cultural-historical approach to distributed cognition. In G. Salomon (Ed.), Distributed cognitions: Psychological and educational considerations (pp. 1–46). Cambridge University Press.

Список источников / References

- Выготский, Л. С. (1960). *Развитие высших психических функций*. Издательство Академии педагогических наук.
- Гриффин, П., Кинг, К., Диаз, Э., & Коул, М. (1989). *Социально-исторический подход к учению и обучению*. Педагогика.
- Леонтьев, А. Н. (1981). *Проблемы развития психики*. Прогресс.
- Anderson, R. C., Hiebert, E. H., Scott, A., & Wilkinson, I. A. G. (1985). *Becoming a nation of readers*. National Institute of Education.
- Arney, W. R., & Bergen, B. J. (1984). *Medicine and the management of living: Taming the last great beast*. University of Chicago Press.
- Bateson, G. (1972). Form, substance, and difference. In *Steps to an ecology of mind* (2d ed.). Ballantine Books.
- Berry, J. (1976). *Ecology and cultural style*. Sage-Halstead.
- Blumenthal, A. L. (1980). Wilhelm Wundt: Problems of interpretation. In W. G. Brinmann & R. D. Tweney (Eds.), *Wundt studies: A centennial collection* (pp. 435–45). Hogrefe.
- Bock, P. (1988). *Rethinking psychological anthropology*. Freeman.

- Boster, J. (1991). The information economy model applied to biological similarity judgement. In L. B. Resnick, J. Levine, & S. D. Behrend (Eds.), *Perspectives on socially shared cognition* (pp. 203–25). APA Press.
- Cahan, E. D., & White, S. (1992). Proposal for a second psychology. *American Psychologist*, 47, 224–35.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.47.2.224>
- Chaiklin, S., & Lave, J. (Eds.). (1993). Developmental studies on work as a testbench of activity theory. *Understanding practice: Perspectives on activity and context*. Cambridge University Press.
- Cole, M., & Hall, W. S. (1982). A Model System for the Study of Learning Difficulties. *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition*, 4(3), 39–66.
- Connerton, P. (1989). *How societies remember*. Cambridge University Press.
- D'Andrade, R. (1984). Cultural meaning systems. In R. A. Shweder & R. A. LeVine (Eds.), *Culture theory: Essays on mind, self, and emotion* (pp. 88–119). Cambridge University Press.
- D'Andrade, R. (1986). Three scientific world views and the covering law model. In D. Fiske & R. Shweder (Eds.), *Meta-theory in the social sciences* (pp. 19–41). University of Chicago Press.
- Dewey, J. (1963). *Experience and education*. McMillan.
- Douglas, M. (1987). *How institutions think*. Routledge & Kegan Paul.
- Edelman, G. (1987). *Neural Darwinism*. Basic Books.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Orienta-Konsultit.
- Engeström, Y. (1989). *Developing thinking at the changing workplace: Toward a redefinition of expertise*. University of California, Center for Human Information Processing.
- Engeström, Y. (1990). *Learning, working and imagining: Twelve studies in activity theory*. Orienta-Konsultit.
- Engeström, Y. (1991). Activity theory and individual and social transformation. Multidisciplinary. Newsletter for Activity Theory, 7–8, 6–17.
- Engeström, Y., Engeström, R., & Saarelna, O. (1988, September). Computerized medical records, production pressure and compartmentalization in the work activity of health center physicians. In *Proceedings of the Conference on Computer-Supported Cooperative Work* (pp. 65–84). Association for Computing Machinery.
- Farr, R. (1987). The science of mental life: A social psychological perspective. *Bulletin of the British Psychological Society*, 40, 1–17.
- Foonnan, B., & Siegel, A. W. (Eds.). (1986). *The acquisition of reading skills*. Erlbaum.
- Fussell, S. R., & Krauss, R. M. (1989). The effects of intended audience on message production and comprehension: Reference in a common ground frame- work. *Journal of Experimental Social Psychology*, 25, 203–19.
- Geertz, C. (1973). *The interpretation of culture*. Basic Books.
- Hutchins, E. (1986). Mediation and automatization. Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 8, 47–57.
- Katz, J. (1984). *The silent world of donor and patient*. Free Press.
- King, C. (1988). *The social facilitation of reading comprehension* [Unpublished doctoral dissertation]. University of California.
- Cole, M., & Hall, S. W. (1982). A model system for the re-mediation of learning disabilities. *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition*, 4(3), 39–66.
- Lave, J. (1988). *Cognition in praise*. Cambridge University Press.
- Leont'ev, A. N. (1932). Studies in the cultural development of the child, 3: The development of voluntary attention in the child. *Journal of Genetic Psychology*, 37, 52–81.
- Leont'ev, A. N. (1978). *Activity, consciousness, and personality*. Prentice-Hall.
- Luria, A. R. (1928). The problem of the cultural development of the child. *Journal of Genetic Psychology*, 35, 506.
- Luria, A. R. (1932). *The nature of human conflict*. Liveright.
- Luria, A. R. (1973). *Traumatic aphasia*. Basic Books.
- Luria, A. R. (1978). The development of writing in the child. In M. Cole (Ed.), *The selected writings of A. R. Luria*. Sharpe.
- Luria, A. R. (1979). *The making of mind*. Harvard University Press.
- Luria, A. R. (1981). *Language and cognition*. Winston.
- Macfarlane, A. (1977). *The psychology of childbirth*. Harvard University Press.
- Manuilenko, Z. V. (1975). The development of voluntary behavior in pre-school-age children. *Soviet Psychology*, 13, 65–116.
- McClelland, L., & Rumelhart, D. E. (1981). An interactive activation model of context effects in letter perception, Part 1: An account of basic findings. *Psychological Review*, 88(5), 375–407.
- Münsterberg, H. (1914). *Psychology: General and applied*. Appleton.
- Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1, 117–75.
- Rubin, J. Z., Provezano, F., & Luria, Z. (1974). The eye of the beholder: Parents' view on sex of newborns. *American Journal of Orthopsychiatry*, 44, 512–19.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (1985). Fostering the development of self-regulation in children's knowledge processing. In S. F. Shipman, J. W. Segal, & R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills: Research and open questions* (pp. 65–80). Erlbaum.
- Schwartz, T. (1978). The size and shape of culture. In F. Barth (Ed.), *Scale and social organization* (pp. 215–52). Universitetsforlaget.
- Schwartz, T. (1990). The structure of national cultures. In P. Funke (Ed.), *Understanding the USA* (pp. 110–49). Gunter Narr.
- Shorter, E. (1985). *Bedside manners: The troubled history of doctors and patients*. Simon & Schuster.
- Stigler, J. W., Shweder, R. A., & Herdt, G. (Eds.). (1990). Culture and human cognition. *Cultural psychology: Essays on comparative human development*. Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781139173728>
- Stocking, G. (1968). *Race, culture, and evolution*. Free Press.
- Toulmin, S. (1981). Toward reintegration: An agenda for psychology's second century. In R. A. Kasschau & C. N. Coter (Eds.), *Psychology's second century: enduring issues* (pp. 264–86). Praeger.
- Valsiner, J. (1988). *Developmental psychology in the Soviet Union*. Indiana University Press.
- Vygotsky, L. S. (1929). The problem of the cultural development of the child, II. *Journal of Genetic Psychology*, 36, 415–34.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society*. Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1987). *Thinking and speech*. Plenum.
- Wertsch, J. (1985). *The social formation of mind*. Harvard University Press.
- White, L. (1942). On the use of tools by primates. *Journal of Comparative Psychology*, 34, 369–74.
- White, L. (1959). The concept of culture. *American Anthropologist*, 61, 227–51.
- Wundt, W. (1921). *Elements of folk psychology*. Allen & Unwin.