

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ**  
CONCEPTUAL FRAMEWORK

## Понятие вращивания в теории развития высших психологических функций

**А.Д. Майданский**

Белгородский государственный национальный исследовательский университет (ФГАОУ ВПО НИУ «БелГУ»), г. Белгород; Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2061-3878>, e-mail: [caute@yandex.ru](mailto:caute@yandex.ru)

В статье обсуждается понятие вращивания в культурно-исторической психологии Л.С. Выготского. Выясняется теоретический смысл метафор вращивания и сада, связь терминов «вращивание» и «интериоризация». Ближайший критерий оценки успешности вращивания высших психологических функций усматривается в развитии речевого мышления. Анализируя понятия интерпсихической и интрапсихической функции, автор показывает, как у Л.С. Выготского понимается процесс трансформации одних функций в другие: типы вращивания и характер изменения структуры высших психологических функций при переходе интерпсихических форм поведения внутрь сознания ребенка. Обсуждается полемика Л.С. Выготского и А.Н. Леонтьева о «внутреннем вращивании» значений слов. Особое внимание в статье уделяется вращиванию научных понятий в школьном возрасте. В эпилоге кратко обрисовывается судьба понятий вращивания и интериоризации в отечественной психологии.

**Ключевые слова:** вращивание, интериоризация, высшая психологическая функция, знак и значение, речевое мышление, научное понятие, спонтанное понятие, обучение и развитие.

**Благодарности.** Автор благодарит Е.Ю. Завершневу за плодотворное обсуждение рукописи этой статьи.

**Для цитаты:** Майданский А.Д. Понятие вращивания в теории развития высших психологических функций // Культурно-историческая психология. 2024. Том 20. № 3. С. 36–44. DOI: <https://doi.org/10.17759/chp.2024200304>

## The Concept of Ingrowing in the Theory of Development of Higher Psychological Functions

**Andrey D. Maidansky**

Belgorod National Research University, Belgorod, Russia;  
Moscow State University of Psychology and Education (MSUPE), Moscow, Russia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2061-3878>, e-mail: [caute@yandex.ru](mailto:caute@yandex.ru)

The author examines the concept of ingrowing in Lev Vygotsky's cultural-historical psychology. The theoretical significance of his metaphors of ingrowing and gardening, and the connection between the terms "ingrowing" and "interiorisation" are revealed. The plain criterion for evaluating the success of ingrowing higher psychological functions is found in the development of verbal thinking. By analysing the concepts of interpsychic and intrapsychic function, the author shows how Vygotsky understands the process of transformation of one function into another: (i) types of ingrowing and (ii) the nature of changes in the structure of higher psychological functions during the transition of interpsychic forms of behaviour into the child's consciousness. The controversy between Vygotsky and Aleksei Leontiev on the ingrowing of word meanings is discussed. Special attention is paid to the ingrowing scientific concepts at school age. The epilogue briefly outlines the fate of the concepts of ingrowing and interiorisation in Russian cultural-historical psychology.

**Keywords:** ingrowing, interiorisation, higher psychological function, sign and meaning, verbal thinking, scientific concept, spontaneous concept, learning and development.

**Acknowledgements.** My sincere thanks to Ekaterina Zavershneva for the fruitful discussion of this article in manuscript.

**For citation:** Maidansky A.D. The Concept of Ingrowing in the Theory of Development of Higher Psychological Functions. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural-Historical Psychology*, 2024. Vol. 20, no. 3, pp. 36–44. DOI: <https://doi.org/10.17759/chp.2024200304>

## I

Термин «вращивание» появился в статье Выготского «Проблема культурного развития ребенка» (1928), где он впервые изложил свою теорию развития высших психологических функций. «Вращиванием» именуется последняя из четырех стадий, или фаз, культурного развития каждой из таких функций и «психогенеза культурных форм поведения» вообще. В этой фазе приемы внешней деятельности ребенка «...как бы вращиваются и становятся внутренними» [10, с. 70].

Например, операции с применением орудий дети, как и обезьяны в опытах В. Кёлера, совершают на первых порах в натуральном «оптическом поле». Очень скоро они научаются решать их «интерпсихически», социальными средствами — с помощью жестов и речи, в «сотрудничестве» со взрослыми. Вращивание же позволяет осуществлять орудийные (а также любые знаковые) операции самостоятельно — во внутреннем «смысловом поле» сознания.

В процессе культурного развития ребенка вращиванию предшествуют стадии (i) «примитивной психологии», (ii) «наивной психологии» и (iii) «внешнего культурного приема». Для наших целей нет надобности рассматривать весь цикл психогенеза. Достаточно отметить, что у Выготского вращивание является *завершающей фазой* культурного развития психики ребенка, равно как и всякой психологической функции, взятой в отдельности.

В ходе экспериментов Выготский обнаруживает несколько типов вращивания, среди которых им выделяются три «главнейших».

Первый тип, *вращивание стимула целиком*, иллюстрируется запоминанием картинки, связанной с ее словесным названием. В дальнейшем образ памяти заменяет физическую картинку. Этим способом обычно усваивают азбуку маленькие дети, успешно работает он и в освоении иностранных языков взрослыми.

При втором способе вращивания, *«по типу шва»*, внешний стимул, напротив, делается ненужным и выключается из операции по завершении ее перехода внутрь. Далее эта операция выполняется уже автоматически, без участия вспомогательных знаков. Иллюстрацией служит «сложная реакция выбора» в освещении А. Лемана (автора трехтомной «Психодинамики»). Примером «шва» может служить и переход от счета на пальцах к счету в уме, когда пальцы ребенку больше не требуются. Происходит как бы возвращение к исходной, «натуральной» ста-

дии: по виду операция вновь становится непосредственной.

Третий и наиболее ценный тип — *усвоение самой структуры* внешней операции [10, с. 71]. При этом образуется «внутренняя схема», в которой на место внешнего стимула заступают самые разные образы памяти, представления и знания, что позволяет не только действовать по той же схеме в любых ситуациях подобного типа, но и *развивать саму операцию* путем усовершенствования внутренних «стимулов-средств».

Так, экспериментальное исследование вращивания функций памяти привело Выготского к выводу, что «...здесь происходит вращивание по структурному типу, когда развивается сам прием, сама операция, а достаточно богато развившийся внутренний опыт составляет уже готовую и многообразную систему так называемых представлений, или следовых стимулов, которые могут быть использованы в качестве знака» [3, с. 250].

Более подробно три типа вращивания разбираются в главе пятой «Истории развития высших психических функций». Примерно в это же время Выготский приступает к исследованию формирования внутренней речи, т. е. речи «про себя», беззвучной и сокращенной. Она образуется путем вращивания «внешней, социальной речи», или «речи для других». Дороги мышления и речи скрестились еще на предшествующей, третьей, стадии культурного развития, но лишь в ходе вращивания совершается *синтез* и возникает новая высшая психологическая функция — речевое мышление. Процесс вставания мышления, при помощи слова, внутрь сознания ребенка прослеживается Выготским в исследованиях эгоцентрической речи. На основе внутренней речи в подростковом возрасте образуется индивидуальный внутренний мир.

## II

Не подлежит сомнению, что, говоря о «вращивании», Выготский держал в уме «интериоризацию». Он сам напрямую связывает два термина: «Этот уход операций внутрь, эту интериоризацию высших психических функций, связанную с новыми изменениями в их структуре, мы называем *процессом вращивания*» [8, с. 71].

Стало быть, вращивание есть *конкретная разновидность* интериоризации. Она характеризуется *изменением структуры* высших психологических функций вследствие их ухода внутрь: из поля со-

вместной деятельности, сотрудничества — в поле индивидуального сознания. Приемы и знаковые средства «социальной коллективной деятельности ребенка» вырастают в его психику, функции «интерпсихические» превращаются в «интрапсихические», как того требует «общий генетический закон культурного развития».

Интерпсихическая функция внешне разделена между двумя и более субъектами и осуществляется ими совместно, в сотрудничестве.

Интрапсихическая функция выполняется одним субъектом, в поле его индивидуального сознания, однако сам субъект при этом как бы раздваивается: вступает в беззвучный диалог с «другим(и)» внутри самого себя либо командует собой от лица «другого» (воля).

Природа обеих функций социальна, но если в первом случае социальный характер функции открыт, то во втором он «спрятан» внутри сознания: коллективное выступает здесь в форме своей противоположности — индивидуального. Именно *индивидуализация* высших психологических функций является «главным трактом детского развития», — доказывает Выготский в полемике с Ж. Пиаже [7, с. 282]. Аналогичный процесс индивидуализации высшей психики, на основе «внутренней социальности», протекает и в филогенезе.

Самым наглядным индикатором психологического развития является уровень индивидуализации речевого мышления, особенно письменной речи<sup>1</sup>. Он показывает, как глубоко мышление и речь *вросли внутрь* человеческого сознания, насколько свободно человек сумел овладеть этими функциями, подчинить их собственной воле. Для садовника детской души, педагога, это — ближайший критерий оценки *успешности вращивания* психологических функций.

Стоит добавить в этой связи, что у ребенка раннего возраста индивидуальная психическая активность (включая все его перцептивные действия и сенсомоторные схемы) всегда является одной из сторон деятельности интерпсихической. Сознание младенца Выготский описывал немецким термином *Ur-wir*, «пра-мы». Наряду с аффективными побуждениями и внешними стимулами, в работе младенческого сознания незримо участвуют сознание и воля *окружающих людей* плюс многообразные *предметы культуры*.

Интерпсихическая социальность зачастую упускается из виду, даже такими выдающимися исследователями, как Пиаже. Ученые проецируют «аутизм своих теорий» на детское мышление. Вырезать мысль ребенка из социальной ткани можно не иначе как искусственно, бритвой абстракции. Как следствие, теряется возможность понять *ход развития* психики — по той простой причине, что это развитие (в том числе перцептивное и сенсомоторное у младенца) организуется и на каждом шагу корректируется другими людьми с их высшей психикой.

Как конкретно меняется структура высших психологических функций при переходе интерпсихических форм поведения внутрь, повествуется в работе «Орудие и знак» (написана не ранее 1930 г.). Экспериментальным путем Выготский обнаруживает три типологических момента трансформации детской психики: «1) замещение функций, 2) изменение натуральных функций (элементарных процессов, лежащих в основе высшей функции и входящих в ее состав) и 3) возникновение новых психологических функциональных систем (или системных функций), принимающих на себя то назначение в общей структуре поведения, которое ранее выполнялось частными функциями» [8, с. 15].

Эти три момента иллюстрируются примерами изменений, происходящих при вращивании высших (опосредствованных культурными знаками) функций памяти. Опираясь на эксперименты А.Н. Леонтьева и «параллелограмм развития», Выготский показывает механику и динамику формирования «нового интрапсихологического слоя, рождения новой психологической системы, несравненно более высокой по составу и культурно-психологической по генезису» [8, с. 73].

Отмечается резкое снижение уровня и упрощение социальных форм поведения в начале их вращивания и превращения в интрапсихические операции. Что неудивительно, ибо прямое сотрудничество со взрослым прекратилось, а его внутренний «двойник» еще не успел развиться. Кроме того, психологическая система, в работу которой включаются новые функции, пока еще достаточно примитивна; устройство и принципы ее работы намного проще в сравнении с культурной средой, из которой пришли эти высшие функции. Вот отчего, например, эгоцентрическая речь ребенка беднее и ниже уровня его социальной речи (зато *мышление* при поддержке эгоцентрической речи поднимается на новую высоту).

Многие интерпсихические функции так никогда и не уходят окончательно внутрь, застревая в развитии на полдороге — оставаясь в плену наглядного восприятия и внешнего действия. Решающая роль в освобождении их из этого плена и «эмансипации индивидуальной сферы» принадлежит *слову*, утверждает Выготский. Речь по природе своей аналитична, восприятие — целостно. Вторгаясь в зрительное поле, слово разрушает непосредственную целостность структур восприятия и действия и «деформирует впечатления» [8, с. 17]. У афазиков полноценное вращивание высших функций оказывается невозможным.

### III

«Вращивание» — это метафора, построенная на аналогии между развитием культурных растений и высших

<sup>1</sup> «Письменная речь есть *алгебра* речи и наиболее трудная форма сложной волевой деятельности» [2, с. 357].

психологических функций. По смыслу этого слова «вращивание» есть *искусственное, целенаправленное* воздействие человека на органику растений и естественные процессы их роста. Речь идет не об эволюционных метаморфозах цветов или деревьев, а о *прививке* культурных средств и схем деятельности (привой) натуральной психике ребенка (подвой), подобно тому как действует садовод или ученый-селекционер.

Специальное исследование «растительной» аналогии проводится в недавней статье М. Коула и Н. Гайдамашко «Возвращаясь к понятию вращивания у Выготского: метафоры в фокусе» [21]. Апеллируя к «тысячелетней давности практике осмысления развития в терминах сада», авторы остроумно комментируют известные рассуждения Выготского о роли садовника и учителя в «диагностике развития».

На примере работы садовника Выготский любил разъяснять свое понятие *зоны ближайшего развития*. Диагностируя состояние сада, требуется определить перспективу его развития, приняв во внимание, наряду с уже созревшими деревьями, и те, что еще только начали расти. Точно так же надлежит действовать и психологу в детском саду и школе, где он сначала вращивает, а затем выращивает «саженцы» высших психологических функций.

Как видим, «садовые» метафоры сопутствуют ключевым понятиям теории Выготского. Продолжая линию его мысли, М. Коул и Н. Гайдамашко размышляют над социальными детерминантами (своего рода «эквиваленты удобрений») развития ребенка. Это развитие трактуется ими, вслед за Выготским, как «исторически обусловленный биологический процесс».

Стоит, однако, уточнить, что в цитируемом авторами месте речь идет об *органическом развитии*, а не о развитии высших психологических функций: «Поскольку органическое развитие совершается в культурной среде, постольку оно превращается в исторически обусловленный биологический процесс» [3, с. 22]. Выготский никогда не говорил ничего подобного о *развитии высшей психики*. Последнее представляет собой процесс стопроцентно исторический и специфически культурный, ни в коей мере не органический. Низшие — биологические, химические и физические — процессы образуют его материальные предпосылки, и только. Некоторые из этих предпосылок абсолютно необходимы (например, нормальная работа нервной системы, речь и мышление в их «натуральных формах»), другие способствуют развитию тех или иных высших функций, третьи чаще мешают им, прочие — безразличны.

Сказанное тем более справедливо для наивысшей стадии психологического развития, процесса вращивания. «Четвертая стадия — это среда в нас, *впитанная внутрь культура*; язык, ставший мышлением; *история в психологии*» [2, с. 157; курсив наш. — А.М.]. Вращивание — чисто культурный, общественно-исторический процесс индивидуального овладения средствами и приемами «социальной коллективной деятельности». Хотя, разумеется, такое «впитывание культуры» невозможно без целого ряда природных условий, складывающихся в ходе созревания орга-

ники тела (мозга, опорно-двигательного аппарата и всего остального).

Та диалектика «слияния двух планов развития — натурального и культурного», о которой писал Выготский, характеризует, по его собственным словам, процесс «вращения нормального ребенка в цивилизацию» [3, с. 31–32]. В связи с этим встает вопрос: как соотносятся эти два процесса — *вращивание* культурных форм деятельности и *вращивание* самого ребенка в общественную среду?

Формирование высших психологических функций (включая и фазу вращивания) является *культурно-исторической компонентой* процесса «вращения в цивилизацию». Эта самая компонента — всего один, но *высший* план развития психики — и становится предметом изучения в культурно-исторической психологии Выготского. «Органическое развитие в культурной среде» в те времена исследовала другая наука — педология (в этой области Выготский тоже потрудился немало).

Констатируя неоспоримый факт слияния, «конвергенции естественной и культурной линий в развитии нормального ребенка», ни в коем случае нельзя забывать об их *генетическом различии*. Перед нами не равноправные линии, но *низший и высший* «планы развития». Этим различием определяется характер процессов слияния, и Выготский видит в нем краеугольный камень культурно-исторической *педагогике*.

«Различие двух планов развития в поведении — природного и культурного — становится исходной точкой для новой теории воспитания. Второй момент еще важнее, еще существеннее. Он впервые вносит в проблему воспитания диалектический подход к развитию ребенка» [3, с. 294].

Культурный момент развития важнее и существеннее уже потому, что исторически выработанные людьми способы поведения и психологические функции — высшие, а все дарованные нам от природы — низшие. Если мы хоть на миг забываем о генетическом различии низших и высших функций либо расцениваем их как равноправные стороны развития, *диалектика* культурного и органического немедленно обращается в банальный «биосоциальный» *дуализм*. И никакие правильные фразы о «взаимном проникновении» и «диалектической взаимосвязи» культуры с натурой от этого дуализма не спасают...

В чем же конкретно состоит «диалектический подход к развитию», о котором пишет Выготский? В диалектике развитие от низшего к высшему характеризуется категорией «снятие» (Aufhebung). Понятое диалектически, а не дуалистически, «слияние натурального и культурного» — это именно снятие первого во втором. И *вращивание* культурных форм поведения в органику и «элементарную» психику ребенка есть не что иное, как процесс *снятия натурального в культурном*. То же самое, к слову, происходит и в процессе выведения садовых сортов растений.

Выготский разъясняет значение немецкого глагола *aufheben* (снять/схоронить) применительно к развитию умственно отсталого ребенка. «Когда говорится “схоронить” про органическую закономер-

ность, это не значит, что она перестала существовать, а имеет то значение, что где-то она сохранена, находится где-то на заднем плане...» [5, с. 118]. На переднем плане у Выготского всегда и всюду — культурная закономерность.

#### IV

С годами термин «вращивание» встречается в трудах Выготского, как и в его записных книжках, все реже и реже. В стенограммах ленинградских лекционных курсов по психологии (1932) и педологии (1933–1934) этот термин вообще отсутствует. В «Мышлении и речи» (1934) он появляется всего раз — в главе четвертой книги «Генетические корни мышления и речи», которая представляет собой сокращенную версию статьи 1929 года [1].

Было бы, однако, опрометчивым делать из этого факта далеко идущие выводы. В главе XI «Педологии подростка» (1931) мы находим новое исследование вращения, включающее эксперименты А.Н. Леонтьева по «развитию опосредствованного внимания в разных возрастах» (в том числе взрослых людей). Выготский впервые заговорил здесь о законе вращения<sup>2</sup>, ни много ни мало.

«Начальной стадией в развитии всякой высшей функции является стадия внешней операции, совершающейся с помощью внутренних средств. Затем постепенно эта операция настолько осваивается ребенком, настолько прочно входит в круг основных операций его поведения, настолько вырастает в общую структуру его мышления, что она теряет, по необходимости, свой внешний характер, переходит извне внутрь и начинает совершаться главным образом с помощью внутренних средств. Этот процесс перехода операций извне внутрь мы и называем законом вращения» [9, с. 375].

В еще более поздней заметке на обороте типографской карточки<sup>3</sup> Выготский различает *вращивание внешнее и внутреннее*. В первом случае вращивается знак, во втором — значение. Поскольку знака без значения не бывает, надо полагать, речь идет о *двух фазах* вращения знаковой операции. Возможно, Выготский переосмыслил таким образом свою раннюю типологию: вращивание знака «целиком», несомненно, относится к внешней фазе процесса, а вращивание «по типу шва» и «усвоение структуры операции» открывают внутреннюю фазу, так как в обоих случаях значение утрачивает непосредствен-

ную зависимость от «родного» знака, обретая автономную жизнь.

Различение внутреннего и внешнего вращения проводится Выготским при обсуждении темы «развития научных и спонтанных понятий». Той же теме посвящена последняя часть его доклада 12 октября 1933 г. [см.: 19, с. 25], глава шестая «Мышление и речи» и начавшееся в 1932 году под руководством Выготского экспериментальное исследование Ж.И. Шиф [20]. Генезис детских понятий исследовал и А.Н. Леонтьев.

«А.Н. Понятия, усваиваемые в школе, имеют свою судьбу... *Пробег внутрь*. Сила и слабость понятий спонтанных и научных *разные*. Как научные понятия пробегают путь вниз — становятся *спонтанными*<sup>4</sup>. Проблема внутреннего вращения (значения) по аналогии с внешним вращиванием (знака)» [2, с. 414].

Выготский пытается убедить Леонтьева, что настало время перейти от исследований вращения знаков в сознание к новой, более сложной проблеме — метаморфоза значений слов, совершающегося в сознании (внутреннее вращивание). Со своей стороны, Леонтьев расценивает такой поворот как «словоцентризм системы», чреватый утратой «действительных отношений человека к миру». Он призывает «в образе жизни человека найти ключ к его сознанию, чтобы связать жизнь с сознанием» [19, с. 23–25, 38].

Выготский признает важность этой задачи, но она представляется ему лишь первым этажом теории сознания. Связь жизни с сознанием — двусторонняя: сознание не только отражает и выражает жизнь, но и *изменяет* ее. Жизненная задача сознания заключается в том, чтобы *преобразовать жизнь*, из лона которой оно рождается: «Прямое движение (от жизни к сознанию) важно лишь постольку, поскольку оно и только оно позволяет понять *обратное движение* от сознания к жизни (сознание изменяет жизнь), зависимость жизни от сознания» [2, с. 413–414].

Как прямая, так и обратная связь жизни с сознанием осуществляется через *культурные значения* вещей, поступков, слов. «Значение меняет сознание, сознание жизнь. *Обратное движение от сознания к жизни*. Спиноза» [2, с. 413]. Учение о том, как конкретно сознание изменяет жизнь, Выготский именовал «вершинной психологией».

Что представляет собой жизнь с точки зрения научной психологии? Ответ на этот вопрос Выготский нашел у Спинозы: жить значит действовать ради сохранения себя, а психическая жизнь есть *поток аффектов*, возникающих в процессе такого действова-

<sup>2</sup> Выготский любил давать студентам ключевые теоретические положения (в том числе и почерпнутые у других авторов) в виде «законов», причем в разных лекционных курсах и законы оказывались разными. В шестой главе «Мышления и речи» мы находим не упомянутый в лекциях «закон зоны ближайшего развития». Его, в связке с парой других законов, Выготский противопоставляет «закону сдвига, или смещения» в детском развитии, который недавно «обновил и бросил в игру в качестве последней карты Пиаже» [7, с. 335].

<sup>3</sup> Эта заметка написана не ранее 1933 г. Скорее всего — в октябре того года, после жесткой, по гамбургскому счету, интеллектуальной схватки с А.Н. Леонтьевым (Москва, 12.10.1933).

<sup>4</sup> Ребенка предлагается вводить в мир науки еще до школы — через игру: «Игра незаменимый способ для пробегания дошкольного участка пути речевого и научного развития (спустить через игру вниз)» [2, с. 529]. В игре научные понятия конвертируются в житейские. Такой «спуск вниз» значительно облегчает вращивание терминов и приемов научного мышления и, что еще важнее, создает зону ближайшего развития дошкольного мышления.

ния и, в свою очередь, влияющих на способность тела к действию (*agendi potentia*). Человек, «вещь мыслящая», способен сознательно изменять свою жизнь, управляя потоком аффектов при помощи понятий разума<sup>5</sup>. В этом, коротко говоря, и состоит «могущество разума или человеческая свобода» (название заключительной, пятой части «Этики»).

Вращивание высших приемов мышления — научных методов и понятий — начинается, как правило, в школьном возрасте. Изучая науки, ребенок получает на руки инструменты «изменения жизни сознанием». Мало того, уже в самом процессе вращивания научных понятий меняются взаимосвязь психологических функций, «порядок и связь аффектов»<sup>6</sup>, не говоря уже о складе ума. Вот откуда растет интерес «позднего» Выготского к теме «судьбы понятий» в развитии речевого мышления и детской психики в целом.

Научные понятия вращиваются, как правило, не через предметно-практическую деятельность, в ходе которой «вещи обрабатывают ум ребенка» (Выготский), а через *словесную* обработку ума<sup>7</sup>. Она начинается с усвоения значения термина. Проблему «внутреннего вращивания» значений Выготский рассчитывает решить методом «семического анализа», в котором он видит «аналог методики двойной стимуляции» внешнего вращивания (знака).

Прежнее понимание процесса вращивания подвергается суровой (само)критике: «Мы занимались внешним анализом знаковой операции. Надо заняться внутренним анализом этой функции. Семический анализ и есть внутренний анализ употребления знака... Теперь нас интересует: уйти внутрь, внутриатомная структура слова, потому что и *вращивание не может быть понято из повтора*, но из внутреннего опосредствования. Как мы его понимали? Как представление слова. Это неверно. Значение в психологическом смысле и есть внутренняя структура знаковой операции. Знак опосредствует через значение. Мы брали его в аспекте поведения, надо взять в аспекте сознания» [2, с. 306].

О внутреннем опосредствовании как «пути от мысли к слову» (через значение) повествуется в седьмой главе «Мышления и речи». Параллельно Выготский осмысляет обратный путь — от слова к мысли (научному понятию), совершаемый детьми в школьном возрасте. Проблема внутреннего вращивания сплетается здесь с проблемой влияния обучения на развитие.

Школьное *обучение* вводит ребенка в мир научных понятий через значения слов, терминов, через язык науки. Вращивание значений, их «пробег внутрь», открывает возможность *развития* научного мышления, т. е. реального овладения научными понятиями.

«Когда обучение по программе закончилось, развитие началось. Когда ребенок усвоил значение слова в школе, развитие только началось» [2, с. 414].

С обучения новым значениям слов, научной терминологии, начинается для ребенка путь к овладению научными понятиями. Семантические новообразования из области науки не просто обогащают его язык, но и меняют общую структуру сознания. Погружение детской мысли в научную терминологию, вращивание ее сложных и непривычных значений в сознание, требует немалого труда и вызывает к жизни психологические функции и процессы иного порядка, нежели те, что протекают в мире понятий житейских, или спонтанных. Возникает *осознание* собственной мысли и начинается *овладение* понятиями через уразумение системы их логических связей.

«Научные понятия с их совершенно иным отношением к объекту, опосредствованные через другие понятия с их внутренней иерархической системой взаимоотношений между собой, являются той областью, в которой осознание понятий, т. е. их обобщение и овладение ими, по-видимому, возникают прежде всего» [7, с. 194].

Так школьное *обучение*, приучая ребенка мыслить в системе научных понятий, стимулирует *развитие* мышления на его высшем культурном уровне. Определяющую роль здесь играет сотрудничество с учителем — подражание мыслительным операциям, которые тот демонстрировал в процессе «обучения по программе». Окончание *обучения* превращается в начало *развития*, когда ребенок приступает к *самостоятельному* решению задачи по усвоенному в ходе обучения образцу. При этом «момент сотрудничества» с учителем не исчезает, но лишь уходит внутрь, вращивается вместе с понятием, и «незримо присутствует» во всех последующих операциях подобного типа [7, с. 227].

## Эпилог

Напоследок скажем несколько слов о судьбе понятия вращивания после Выготского. Принято считать, что оно получило дальнейшее развитие в «деятельностной» ветви культурно-исторической психологии — сменился лишь термин: русское «вращивание» почему-то не прижилось и его вытеснила заграничная «интериоризация».

Из учеников Выготского, кажется, только А.Н. Леонтьев пользовался термином «вращивание», и тот вскоре с ним расстался, предупредив в своей научной автобиографии, что ««вращивание» в “Развитии памяти” — это интериоризация» [16, с. 38]. В то

<sup>5</sup> Как это делается, учит нас театр. Режиссер и актеры осознанно и целенаправленно *играют* аффектами, своими и публики, искусственно вызывая желаемые эмоции. Выготский был, как известно, пламенным театралом.

<sup>6</sup> «Изучить этот порядок и связь аффектов — и составляет главную задачу научной психологии», — заявляет Выготский в своей последней «театральной» статье [6, с. 211].

<sup>7</sup> Отсюда происходит «вербализм» научных понятий, в котором Выготский усматривает их «слабость» в сравнении с понятиями спонтанными.

же время Леонтьев принимает определение Пиаже: интериоризация есть «переход, “ведущий от сенсомоторного плана к мысли”» [17, с. 75].

Сравните с трактовкой вращения у Леонтьева времен его работы с Выготским: «Происходит то, что мы условно обозначаем как процесс “вращения” внешнего средства: внешний знак превращается в знак внутренний. Так развиваются высшие формы поведения человека — поведение опосредствованное, *сигнификативное*» [18, с. 176]. Маловаго общего с определением интериоризации от Пиаже, не правда ли?

Знак равенства между вращиванием и интериоризацией ставится едва ли не всеми психологами, включая и критиков «концепции интериоризации», таких как С.Л. Рубинштейн.

С уходом Выготского стал историей не один термин «вращивание», но и вся теория «психогенеза культурных форм поведения» *целиком*. С тех пор лишь историки науки вспоминали о типологии вращения и о трех предваряющих его фазах. О плодотворной исследовательской работе в данной системе координат говорить не приходится. «Деятельностная» психология взяла в свой арсенал принцип «перехода высших психологических функций внутрь» (переименовав функции в «психические»), но почти все конкретное содержание понятия вращения, добытое трудами Выготского, испарилось.

Дело, впрочем, не встало. «Деятельностная» теория интериоризации продвинулась дальше Выготского, по крайней мере, в двух ключевых пунктах.

1. П.Я. Гальперин прояснил маршрут, по которому *научные понятия* совершают свой «пробег внутрь», и разработал методику формирования «умственных действий с заранее намеченными свойствами». (Дальнейшую судьбу понятий в детском сознании и развитие взаимоотношений понятий с аффектами не исследовал ни Гальперин, ни кто-либо другой. «Семические» процессы — метаморфоз словесных значений в сознании, внутреннее вращивание — также остались terra incognita.)

2. В Загорском эксперименте со слепоглыми детьми А.И. Мещеряков и Э.В. Ильенков показали, как в процессе совместно-разделенной предметной деятельности интериоризируются *житейские понятия* и первичные формы культурного поведения. Эту базисную ступень культурогенеза Выготский специально не изучал (хотя он был знаком с методикой «первоначального очеловечивания» слепоглых детей, которую разрабатывал И.А. Соколянский).

Магистральной линией эволюции понятия интериоризации стала его экспансия в область низшей психики и сенсомоторных актов. Для П.Я. Гальперина интериоризация есть «преобразование непсихического явления в психическое», что происходит также и у «бессловесных существ» [12, с. 248]. А.В. Запорожец распространил понятие интериоризации на перцептивные процессы, не опосредствованные знаками, и провозгласил «отказ от противопоставления натуральных и культурных функций» [13, с. 16].

В дальнейшем с интериоризацией произошла та самая метаморфоза, которую в свое время едко характеризовал Выготский: «Создавая мир, бог сказал: да будет гештальт — и стал везде гештальт» [4, с. 307—308]. Понятие интериоризации точно так же «высохло до логической формулы» и «превратилось в метафизический принцип». У Выготского термин «вращивание» описывал всего один, финальный этап развития высших психологических функций; «интериоризация» ныне описывает чуть ли не любую трансформацию внешнего во внутреннее, предметное — в психическое.

Столь радикальное расширение объема понятия интериоризации сближает его с философской категорией *распредмечивания* (калька с немецкого *Entgegenständlichkeit*). «Прекрасный термин — зачем интериоризация?», — риторически вопрошал Э.В. Ильенков [15, с. 259]. И впрямь — незачем, коль скоро термин утерял свой конкретно-научный смысл.

В конце века В.П. Зинченко поделится надеждой, что при правильном понимании предметной деятельности «понятие интериоризации в теоретической психологии станет излишним» [14, с. 13].

Для Выготского вращивание — это не просто интериоризация средств и приемов коллективной деятельности, но, сверх того, еще и подчинение природных стремлений и аффектов *высшим, культурным, разумным* целям общественной жизни, и *технология овладения собой*, своими психологическими функциями восприятия и памяти, мышления и речи. Может, затем Выготский и придумал садовую метафору «вращения» взамен безликой абстракции «интериоризация»? Культурно-историческая психология есть наука о преобразовании человеком природных дебрей своей души в *сад* высших психологических функций. Каждую из этих функций людям приходится искусственно вращивать и выращивать.

## Литература

1. Выготский Л.С. Генетические корни мышления и речи // Естествознание и марксизм. 1929. № 1. С. 106—133.
2. Выготский Л.С. Записные книжки. Избранное / Под ред. Е. Завершневой и Р. ван дер Веера. М.: Канон+, 2017. 608 с.
3. Выготский Л.С. История развития высших психических функций // Собрание сочинений: в 6 т.

## References

1. Vygotsky L.S. Geneticheskie korni myshleniya i rechi [Genetic roots of thinking and speech]. *Estestvoznaniye i marksizm* [Natural Sciences and Marxism], 1929, no. 1, pp. 106—133. (In Russ.).
2. Vygotsky L.S. *Zapisnye knizhki. Izbrannoe* [Notebooks. A selection]. Zavershneva E., van der Veer R. (eds.). Moscow: Kanon+ Publ., 2017. (In Russ.).

Т. 3. Проблемы развития психики. М.: Педагогика, 1984. С. 5–328.

4. *Выготский Л.С.* Исторический смысл психологического кризиса // Собрание сочинений: в 6 т. Т. 1. Вопросы теории и истории психологии. М.: Педагогика, 1982. С. 291–436.

5. *Выготский Л.С.* К вопросу о компенсаторных процессах в развитии умственно отсталого ребенка // Собрание сочинений: в 6 т. Т. 5. Основы дефектологии. М.: Педагогика, 1983. С. 115–136.

6. *Выготский Л.С.* К вопросу о психологии творчества актера // *Якобсон П.М.* Психология сценических чувств актера. М.: ГИЗ, 1936. С. 197–211.

7. *Выготский Л.С.* Мышление и речь: Психологические исследования. М.; Л.: Соцэкгиз, 1934.

8. *Выготский Л.С.* Орудие и знак в развитии ребенка // Собрание сочинений: в 6 т. Т. 6. Научное наследие. М.: Педагогика, 1984. С. 6–86.

9. *Выготский Л.С.* Педология подростка. Задания № 9–16. М.; Л.: Учпедгиз, 1931. С. 174–504.

10. *Выготский Л.С.* Проблема культурного развития ребенка // Педология. 1928. № 1. С. 58–77.

11. *Выготский Л.С.* Психика, сознание, бессознательное // Элементы общей психологии (Основные механизмы человеческого поведения) / Под ред. К.Н. Корнилова. М.: Издание Бюро заочного обучения при педфаке 2 МГУ, 1930. С. 48–61.

12. *Гальперин П.Я.* Введение в психологию: учеб. пособие для вузов. М.: Книжный дом «Университет», 1999. 332 с.

13. *Запорожец А.В.* Роль Л.С. Выготского в разработке проблем восприятия // Вопросы психологии. 1966. № 6. С. 13–24.

14. *Зинченко В.П.* От классической к органической психологии // Вопросы психологии. 1996. № 6. С. 6–25.

15. *Ильенков Э.В.* Идеальное. И реальность. 1960–1979. М.: Канон+, 2018. 528 с.

16. *Леонтьев А.А.* Алексей Николаевич Леонтьев рассказывает о себе // Вопросы психологии. 2003. № 2. С. 33–42.

17. *Леонтьев А.Н.* Деятельность. Сознание. Личность. М.: Смысл; Изд. центр «Академия», 2004. 352 с.

18. *Леонтьев А.Н.* Развитие памяти. М.; Л.: Учпедгиз, 1931. 278 с.

19. *Леонтьев А.Н.* Философия психологии: Из научного наследия. М.: Изд-во МГУ, 1994. 228 с.

20. *Шиф Ж.И.* Развитие научных понятий у школьника: Исследование к вопросу умственного развития школьника при обучении обществоведению. М.; Л.: Учпедгиз, 1935.

21. *Cole M., Gajdamaschko N.* Re-visiting Vygotsky's concept of *crashchivanie* (ingrowing): A focus on metaphors // Social Epistemology Review and Reply Collective. 2022. Vol. 11. № 11. P. 59–68.

3. *Vygotsky, L.S.* *Istoriya razvitiya vysshikh psikhicheskikh funktsii* [The history of the development of higher mental functions]. In *Sobranie sochinenii* [Collected Works], 6 vols. Vol. 3. Problemy razvitiya psikhiki [Problems of mental development]. Moscow: Pedagogika Publ. 1984, pp. 5–328. (In Russ.).

4. *Vygotsky L.S.* *Istoricheskii smysl psikhologicheskogo krizisa* [Historical meaning of the crisis in psychology]. In *Sobranie sochinenii* [Collected Works], 6 vols. Vol. 5. *Voprosy teorii i istorii psikhologii* [Questions of theory and history of psychology]. Moscow: Pedagogika Publ., 1982, pp. 291–436. (In Russ.).

5. *Vygotsky L.S.* *K voprosu o kompensatornykh protsessakh v razvitiu umstvenno otstalogo rebenka* [The problem of compensatory processes in the development of the mentally retarded child]. In *Sobranie sochinenii* [Collected Works], 6 vols. Vol. 5. *Osnovy defektologii* [Fundamentals of defectology]. Moscow: Pedagogika Publ., 1983, pp. 115–136. (In Russ.).

6. *Vygotsky L.S.* *K voprosu o psikhologii tvorчества aktera* [On the problem of the psychology of the actor's creative work]. In *Yakobson P.M. Psikhologiya stsenicheskikh chuvstv aktera* [Psychology of stage feelings of the actor]. Moscow: GIZ Publ., 1936, pp. 197–211. (In Russ.).

7. *Vygotsky L.S.* *Myshlenie i rech': Psikhologicheskie issledovaniya* [Thinking and speech: psychological studies]. Moscow, Leningrad: Sotsekgiz Publ., 1934. (In Russ.).

8. *Vygotsky L.S.* *Oрудie i znak v razvitiu rebenka* [Tool and sign in the development of the child]. In *Sobranie sochinenii* [Collected Works], 6 vols. Vol. 6. *Nauchnoe nasledstvo* [Scientific heritage]. Moscow: Pedagogika Publ., 1984, pp. 6–86. (In Russ.).

9. *Vygotsky L.S.* *Pedologiya podrostka* [Pedology of the teenager]. Moscow, Leningrad: Uchpedgiz Publ., 1931. (In Russ.).

10. *Vygotsky L.S.* *Problema kul'turnogo razvitiya rebenka* [The problem of cultural development of the child]. *Pedologiya* [Pedology], 1928, no. 1, pp. 58–77. (In Russ.).

11. *Vygotsky L.S.* *Psikhika, soznanie, bessoznatel'noe* [Mind, consciousness, the unconscious]. In *K.N. Kornilov (ed.). Elementy obshchei psikhologii (Osnovnye mekhanizmy chelovecheskogo povedeniya)* [Elements of general psychology (Basic mechanisms of human behaviour)]. Moscow: Byuro zaonchnogo obucheniya pri pedfakе 2 MGU Publ., 1930, pp. 48–61. (In Russ.).

12. *Galperin P.Ya.* *Vvedenie v psikhologiyu: Uchebnoe posobie dlya vuzov* [Introduction to psychology: Textbook for universities]. Moscow: Knizhnyi dom "Universitet" Publ., 1999. (In Russ.).

13. *Zaporozhets A.V.* *Rol' L.S. Vygotskogo v razrabotke problem vospriyatiya* [The role of L.S. Vygotsky in the development of perception problems]. *Voprosy psikhologii* [Questions of Psychology], 1966, no. 6, pp. 13–24. (In Russ.).

14. *Zinchenko V.P.* *Ot klassicheskoi k organicheskoi psikhologii* [From classical to organic psychology]. *Voprosy psikhologii* [Questions of Psychology], 1966, no. 6, pp. 6–25. (In Russ.).

15. *Ilyenkov E.V.* *Ideal'noe. I real'nost'. 1960–1979* [The ideal. And reality. 1960–1979]. Moscow: Kanon+, 2018. (In Russ.).

16. *Leontiev A.A.* *Aleksei Nikolaevich Leontiev rasskazyvaet o sebe* [Aleksei Nikolaevich Leontiev tells about himself]. *Voprosy psikhologii* [Questions of Psychology], 2003, no. 2, pp. 33–42. (In Russ.).

17. *Leontiev A.N.* *Deyatel'nost'. Soznanie. Lichnost'* [Activity. Consciousness. Personality]. Moscow: Smysl Publ.; Akademiya Publ., 2004. (In Russ.).



18. Leontiev A.N. *Razvitie pamyati* [The development of memory]. Moscow, Leningrad: Uchpedgiz Publ., 1931. (In Russ.).

19. Leontiev A.N. *Filosofiya psikhologii: Iz nauchnogo naslediya* [Philosophy of psychology: From the scientific heritage]. Moscow: MGU Publ., 1994. (In Russ.).

20. Shif Zh.I. *Razvitie nauchnykh ponyatii u shkol'nika: Issledovanie k voprosu umstvennogo razvitiya shkol'nika pri obuchenii obshchestvovedeniyu* [Development of scientific concepts in a schoolchild: Researches on the question of mental development of a schoolchild in teaching of social sciences]. Moscow, Leningrad: Uchpedgiz Publ., 1935. (In Russ.).

21. Cole M., Gajdamaschko N. Re-visiting Vygotsky's concept of *vrashchivanie* (ingrowing): A focus on metaphors. *Social Epistemology Review and Reply Collective*, 2022. Vol. 11, no. 11, pp. 59–68.

#### **Информация об авторе**

Майданский Андрей Дмитриевич, доктор философских наук, профессор кафедры философии, Белгородский государственный национальный исследовательский университет (ФГАОУ ВО НИУ «БелГУ»), г. Белгород, Российская Федерация; профессор Международной кафедры ЮНЕСКО «Культурно-историческая психология детства», Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2061-3878>, e-mail: [caute@yandex.ru](mailto:caute@yandex.ru)

#### **Information about the author**

Andrey D. Maidansky, PhD in Philosophy, Professor of Philosophy, Belgorod National Research University, Belgorod, Russia; Professor, UNESCO International Chair of Cultural-Historical Psychology of Childhood, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2061-3878>, e-mail: [caute@yandex.ru](mailto:caute@yandex.ru)

Получена 28.05.2024

Принята в печать 10.08.2024

Received 28.05.2024

Accepted 10.08.2024