

Мнемические эффекты П. И. Зинченко

Б. Г. Мещеряков

доктор психологических наук, профессор, зав. кафедрой психологии Международного университета природы, общества и человека «Дубна»

Представлен обзор основных работ по психологии памяти П. И. Зинченко. Проанализированы некоторые малоизвестные факты его биографии. Делается вывод, что теоретические и экспериментальные результаты исследований П. И. Зинченко позволяют считать этого ученого одним из создателей деятельностного подхода к познавательным процессам. Благодаря высокому эвристическому потенциалу этого подхода были разработаны оригинальные методики и эмпирически изучены фундаментальные мнемические эффекты, которые значительно позже независимо были «переоткрыты» в когнитивной психологии (в том числе эффект генерации и эффект глубины обработки).

Ключевые слова: деятельностный подход, мнемический эффект, произвольная память, эффект генерации, эффект глубины обработки.

В 2003 г. исполнилось 100 лет со дня рождения Петра Ивановича Зинченко (1903–1969) и его учителя — Алексея Николаевича Леонтьева (1903–1979). Оба ученых оставили неизгладимый след не только в памяти психологии, но и в психологии памяти, оба стояли у истоков психологической теории деятельности и деятельностного подхода в российской психологии.

Так уж получилось, что учитель оказался старше ученика всего на полгода и почти на 10 лет пережил ученика. Трудно сказать, как сложилась бы научная судьба ученика, не случись их встреча в Харькове в 1930-х гг. Ясно только, что встреча эта оказалась не случайной и оказала глубокое влияние на их дальнейшую деятельность. Сам факт их ровесничества дает удобный повод рассмотреть некоторые вопросы их взаимоотношений.

Но главная задача статьи состоит в том, чтобы конкретно показать весомый вклад П. И. Зинченко в развитие деятельностной концепции памяти и в экспериментальное изучение структурно-функциональных и генетических закономерностей человеческой памяти. В своих исследованиях П. И. Зинченко впервые обнаружил ряд значительных мнемических эффектов, которые в соответствии с традицией и по справедливости могли бы быть названы его именем. Однако мы вынуждены констатировать, что давно исследованные П. И. Зинченко эффекты и разработанные им методические приемы заново «открывались» и «изобретались» другими исследователями без ссылки на первооткрывателя.

О подозрительной критике Л. С. Выготского в ранних работах П. И. Зинченко

В истории советской психологии много темных и загадочных пятен. Некоторые из них подобны скотом в поле зрения, которые, как известно, сами по себе невидимы. Одна из таких «скотом» до сих пор мешает в полной мере понять смысл известной и многократно цитированной статьи П. И. Зинченко [10], которая является первой из двух опубликованных в одном томе ученых записок. В ней был представлен критический анализ теоретических взглядов по психологии памяти вообще (и произвольной памяти, в частности), впервые был апробирован концептуальный аппарат психологической теории деятельности, предложена деятельностная трактовка произвольной памяти и описаны результаты первого исследования произвольного запоминания в рамках деятельностной парадигмы.

На экземпляре только что вышедшей из печати статьи [10] П.И. Зинченко написал посвящение А.Н. Леонтьеву: «Дорогому Алексею Николаевичу с глубокой благодарностью за руководство прошлое, настоящее и с надеждой на будущее». Дата: 20 февраля 1940 г.

Через много лет в своем докладе А. Н. Леонтьев (11.03.1976) прямо признал, что П. И. Зинченко сыграл в Харьковской школе «очень существенную роль» и что в его «очень важной работе» был представлен «арсенал» основных понятий теории деятельности:

«Очень важна работа Петра Ивановича Зинченко о непроизвольном запоминании. Я имею в виду особенно первую публикацию, которая появилась только, к сожалению, в 1939 г. Она защищалась где-то, по-моему, в 1938 или 1937 г., (...) если мне не изменяет память. В чем был пафос? Занимает предмет место цели — один эффект, занимает структурное место условия — другой эффект: в этом была сущность, главное для нас, по крайней мере.

Так возникло (! — Б. М.) представление и вместе с тем членение, выделились понятия собственно деятельности, мотива, дальше — цели, условий; ну, словом, этот первоначально выраженный арсенал тех понятий, которые я описывал неоднократно в последние годы...» [14, с. 116].

Все говорит о том, что между «учителем» и «учеником» сохранялись прекрасные отношения. Что же в этом удивительного? Интрига состоит в том, что ученик пишет статью, в которой достаточно откровенно критикует своего учителя (а заодно и «учителя своего учителя», т. е. Л. С. Выготского), затем дарит ему эту статью «с благодарностью», а учитель сердечно хвалит ее публично, да еще сожалеет, что она не появилась немного раньше, ну, скажем, в 1937 г. (пик в истории сталинских репрессий). В жизни, конечно, иногда происходят невероятные вещи, но они, как минимум, должны обращать на себя внимание и побуждать к поиску объяснений. В данном случае речь идет не просто о личных отношениях двух лиц. Не разобравшись в этой интриге, мы рискуем не понять и даже превратно истолковать критические мотивы статьи П. И. Зинченко.

Ключевой вопрос — зачем, ради чего в статье давалась критика взглядов А. Н. Леонтьева и Л. С. Выготского? Подчеркнем — обширная негативная критика. Была ли в этом необходимость? Зачем напоминать о прошлых «ошибках»? И почему эта критика не привела к расколу между учителем и учеником? Можно выдвинуть две версии.

Первая версия («пораженческая»): негативная критика имела главным образом самозащитный характер; необходимо было, что вполне в духе того времени, публично покаяться в прошлых «грехах», демонстративно порвать с прошлыми взглядами и связями.

Вторая версия («подвижническая»): негативная критика была необходима для маскировки подлинного намерения, состоящего в том, чтобы сохранить в науке и защитить основные идеи Выготского.

Хорошо известно, что, начиная с 1936 г., когда появилось известное постановление о «педологических извращениях», долгие годы никто не осмеливался признавать заслуги Л. С. Выготского. Об этом пишут и его биографы:

«После постановления и дискуссий имя Льва Семеновича было вычеркнуто из науки на долгие годы, его труды не издавались, а ранее опубликованные стали недоступны читателям, поскольку были изъяты и частично уничтожены»; «Труды Льва Семеновича попали под запрет — нельзя было их упоминать, на них ссылались в течение долгих 20 лет. Целых два

десятилетия Лев Семенович и его труды подвергались умалчиванию» [5, с. 144, 344].

В общем, это действительно так, но в случае с П. И. Зинченко мы имеем дело с редчайшим исключением. Публикация П. И. Зинченко кажется просто невероятной в контексте того времени, поскольку работы Л. С. Выготского и его взгляды были объявлены порочными и даже злодейскими.

В пользу первой версии свидетельствуют и слова В. П. Зинченко: «...для того времени эта критика была еще мягкой в сравнении с разнузданной критикой, статьями-доносами в адрес Л. С. Выготского, появившимися еще при его жизни» [9, с. 16]. Он же согласен с предположением, что «эта критика носила «дежурный», принудительный характер» [9, с. 17].

В самом деле, «заказной» характер критики — это одна из типичных черт советской науки эпохи сталинщины. Однако внешняя «мягкость» критики не противоречит и второй версии. Сам факт критики, мягкой или жесткой, не позволяет различить выдвинутые версии. К тому же существовал другой, вполне безопасный способ публикации: абсолютное молчание о Выготском. Ярким примером может служить «Психология» под редакцией К. Н. Корнилова, Б. М. Теплова и Л. М. Шварца (2-е изд., 1941). Выготский ни разу не упоминается в этом учебнике, даже в главах о памяти (авторы: А. А. Смирнов, Л. В. Занков) и о речи (автор: А. Н. Леонтьев!), написанных его коллегами. По такому же пути мог пойти и П. И. Зинченко.

Так сложилось, что в обсуждаемой статье П. И. Зинченко и сторонники и противники школы Выготского слишком много внимания уделяют именно критическим высказываниям в адрес Л. С. Выготского и А. Н. Леонтьева. С точки зрения моей второй версии, главное внимание должно быть обращено на другое: во-первых, на весьма подробное изложение теоретических позиций Выготского и, во-вторых, на абсолютно беспримечное и недвусмысленное признание его большого позитивного вклада в развитие психологии.

Конечно, негативная критика образца 1939 г. могла быть «дежурной», но эту характеристику ни в коем случае нельзя отнести к тому очевидному факту, что помимо этой критики П. И. Зинченко изложил взгляды Л. С. Выготского и дал им высокую научную оценку. Это был крайне рискованный и, несомненно, мужественный поступок. В то же время нельзя не признать, что он был фантастически виртуозно спланирован. Цензура и несколько поколений критиков концепции Выготского получили аппетитную наживку. Эта критика прекрасно выполнила свою роль и заслуживает восхищения, ибо нет в этой статье ничего более скучного и туманного (хотя критикам Выготского она явно пришлась по вкусу). По всей видимости, здесь не обошлось без мудрого влияния учителя.

Следует отметить, что дальнейший анализ содержания двух ранних статей П. И. Зинченко имеет отношение сразу к двум вопросам: вопросу об истории возникновения деятельностного подхода и уже час-

точно затронутому вопросу о смысле критического анализа концепции Выготского.

Теоретико-методологическая позиция П. И. Зинченко в публикациях 1939 г.

(1) Дефиниция деятельностного подхода

В статье Зинченко [10] четко обозначена новая теоретико-методологическая позиция, предлагающая вместо прежних «**объяснительных принципов**» в психологии принцип, который формулируется достаточно широко:

«...психологические законы, и в частности законы запоминания, не могут быть найдены вне изучения реальной осмысленной деятельности субъекта по отношению к окружающей его действительности. Они выражают не что иное, как развитие этой деятельности, в процессе которой формируется и перестраивается сознание субъекта, в свою очередь обуславливающее его деятельность, его жизнь» [10, с. 147]. «Психика, сознание должно быть понято как отражение субъектом объективной действительности, но отражение, возникающее и развивающееся в процессе деятельности субъекта, в процессе его реальной жизни» [там же, с. 160].

Новый принцип (т. е. «принцип деятельности») выступал как альтернатива «принципу ассоциации» и «принципу структуры», поскольку в них «объяснение фактов сознания выводилось из самого сознания субъекта или из общих законов деятельности его мозга» [там же, с. 147].

(2) Истоки деятельностного подхода

Принципиальное значение имеет вопрос об истоках, авторстве данного принципа. С одной стороны, П. И. Зинченко недвусмысленно говорит о роли учителя в качестве ближайшего источника:

«В постановке нашей проблемы мы исходили из психологических положений, выдвигаемых за последние годы в экспериментальных и теоретических исследованиях проф. А. Н. Леонтьевым и его сотрудниками» [10, с. 161].

С другой стороны, в несколько замаскированном виде указан и второй источник — это концепция Л. С. Выготского, которая характеризуется следующим образом:

«Прежде всего запоминание **впервые** в психологии начинает рассматриваться не как содержание сознания, замкнутого в субъекте, являющееся его феноменальным субъективным миром, и не как абстрактная метафизическая способность. Запоминание **впервые** выступает здесь как активный процесс, как конкретное психическое *действие*. В связи с этим **впервые** становится возможным и реальное исследование развития памяти как процесса, исследование строения процессов запоминания на разных этапах их развития» [10, с. 153].

Обратим внимание на то, что ключевое слово «действие» выделено курсивом самим П. И. Зинченко; и особенно примечательно тройное использова-

ние слова «впервые» (признаюсь, шрифтовое выделение мое — *Б.М.*).

Разумеется, для умиротворения цензуры после таких слов должен был последовать длинный убаюкивающий негативно-критический пассаж, занимающий почти две страницы.

А потом в этой статье появляются самые важные и, как уже отмечалось, совершенно невероятные высказывания:

«Понятие опосредствования является одним из самых существенных и положительных моментов, внесенных Выготским в психологию, потому что впервые стало возможным исследование не только результатов запоминания (что было характерно как для эмпирической, так и для функциональной психологии), но и изучение самого процесса, самой деятельности запоминания, его внутреннего строения» [10, с. 155].

Затем, без перерыва, выдается очередная порция убаюкивающей критики для проснувшегося цензора и, наконец, кратко, но внятно (конечно, не для уснувшего цензора):

«Различное отношение средства к предмету запоминания, бесспорно, существенным образом характеризует и определяет строение самого процесса запоминания. Постановка этого вопроса и его разработка составляет поэтому большую заслугу Выготского и является, с нашей точки зрения, бесспорным завоеванием советской психологии» [10, с. 155].

Для маскировки этого мужественного признания потребовался еще один длинный пассаж о мнимых ошибках Выготского и Леонтьева.

Таким образом, текст имеет довольно строгую стратиграфию, где толстые слои рыхлой критики разделены содержательно насыщенными и явно позитивно оцениваемыми идеями культурно-исторической теории. Любопытно отметить также, что логика изложения идей Выготского и собственно деятельностного подхода не имеет разрыва. Это может служить доказательством того, что в глазах создателей теории деятельности даже в тот период, когда любые упоминания о Выготском были опасны, логическая связь этой теории с культурно-исторической теорией представлялась несомненным и очевидным фактом.

(3) Дефиниция личностного подхода

«Забытие и воспроизведение знаний может получить правильную характеристику при условии анализа их в связи с общим процессом формирования личности, с развитием ее мышления, сознания» [11, с. 194]. «Приобретенные знания всегда есть знания личности» [там же, с. 212].

К этому имеющему принципиальное теоретическое значение выводу П. И. Зинченко приходит, во-первых, в результате критики традиционного рассмотрения закономерностей усвоения и утраты знаний в пределах одной только памяти; во-вторых, в результате собственного эмпирического исследования усвоения и применения учащимися физических знаний (на примере закона Архимеда). Препятствие

концепции, по его мнению, рассматривали забывание и воспроизведение в отрыве от «живой личности», ее «жизненных отношений»; «личность утрачивалась при этих взглядах, утрачивалось действительное сознание, как отражение реальных жизненных отношений личности» [11, с. 212].

(4) Объединение двух подходов

Конкретной интеграцией личностного и деятельностного подходов в работе П. И. Зинченко стали следующие выводы:

а) вывод о том, что процесс воспроизведения имеет активный творческий характер, а не является простым припоминанием, всплыванием представлений в том виде, в каком они были запечатлены при обучении (сейчас бы такой вывод назвали «конструктивной», или «реконструктивной» теорией памяти);

б) вывод, несомненно, имеющий большое практическое (педагогическое) значение о том, что повторение должно служить «не только простому закреплению или восстановлению ранее приобретенных знаний, но и качественному их преобразованию»; или более метафорично: «Повторение может не только привести к починке развалившегося здания, не только к укреплению этого здания, но и к полной его реконструкции, то есть к каким-то глубоким качественным изменениям» [11, с. 213], а, в терминах Н. А. Бернштейна, речь идет о «повторении без повторения» (см. также: [1]).

От первого вывода можно протянуть нить к взглядам Л.С. Выготского о том, что память как высшая психическая функция у подростков и взрослых в значительной степени осуществляется за счет мышления (интеллектуализация мнемических функций). Эта мысль отчетливо высказана Выготским, например, в его докладе (9.10.1930): «...вспоминать для подростка — значит мыслить» ([6, т. 1, с. 120], см. также: [6, т. 4, с. 110]). Второй вывод имеет отдаленное сходство с возникшим позднее различием двух типов повторения [работы Ф. Крэйка и его коллег, см., напр.: 22, 23].

О главной книге П. И. Зинченко

Название главной книги П. И. Зинченко «Непроизвольное запоминание» [12] не вполне точно отражает ее содержание. Значительное место в ней уделяется произвольному запоминанию, умственным действиям, в частности, классификации и арифметическим вычислениям, сложным процессам понимания текста. Книга может удовлетворить интерес к проблемам человеческой памяти не только психологов (студентов и профессионалов), но и, к примеру, педагогов, философов, специалистов по дизайну текста. Мы не будем здесь повторять обзор основных экспериментальных результатов, представленный в предшествующих публикациях [15; 17].

Основные положения концепции памяти

1. Функция памяти состоит «в избирательном закреплении индивидуального опыта и в дальнейшем

его использовании... в конкретных условиях жизни субъекта, в его деятельности» [12, с. 134].

2. Непроизвольное запоминание может быть как продуктом текущей деятельности, так и результатом отвлечений от нее, т. е. случайным запоминанием. Однако именно первый вид непроизвольного запоминания занимает в жизни животных и человека основное место [там же, с. 136].

3. Деление «процессов памяти на непроизвольные и произвольные должно выступить в качестве основного, определяющего. Это деление должно выступить в качестве ведущего и в характеристике развития памяти. Непроизвольное и произвольное запоминание, воспроизведение являются двумя последовательными ступенями в развитии памяти детей» [12, с. 456].

4. У дошкольников центральное место в закреплении ими индивидуального опыта занимает непроизвольная память [12, с. 3, 495].

5. С появлением произвольной памяти непроизвольная память не только не утрачивает своего значения, но и продолжает совершенствоваться [12, с. 462].

6. Непроизвольное запоминание как продукт деятельности «является также всегда опосредствованным, хотя и иначе, чем произвольное запоминание», поскольку «всякая деятельность, в которой осуществляется непроизвольное запоминание, всегда связана и с наличием соответствующих ее целям и содержанию средств» [12, с. 125].

7. Центральной и неотложной задачей школы является формирование у учащихся умений и навыков произвольного мышления, в том числе в задачах понимания текста.

Методология исследований

1. С точки зрения деятельностного подхода, стратегическая «задача психологического изучения памяти состоит в том, чтобы раскрыть закономерности самой деятельности субъекта, то есть собственно психологические закономерности... Изучение закономерностей психической деятельности субъекта в зависимости от ее предметного содержания и строения должно привести к конкретизации условий образования ассоциаций и правильной оценке их значения в функционировании и развитии процессов памяти» [12, с. 135]. И еще программное утверждение: «...основной единицей в анализе структуры процессов памяти, их функционирования и развития, должно быть действие субъекта... Именно этому положению и отвечает деление процессов памяти на непроизвольные и произвольные процессы» [12, с. 456–457, 521].

2. Основная задача исследований «заключалась в изучении закономерностей непроизвольного запоминания, в изучении его особенностей по сравнению с запоминанием произвольным» [12, с. 136].

«Мы считаем путь сравнительного изучения непроизвольного и произвольного запоминания в условиях *одинаковых способов работы над материалом* основным и наиболее плодотворным для выяснения

как различий между ними, так и закономерностей их связи» [12, с. 256].

Указанный путь «дает возможность в опытах с испытуемыми разного возраста выявить различия между произвольным и произвольным запоминанием в зависимости от *формирования* познавательного и мнемического действия. Ведь различия в этих двух видах запоминания не могут оставаться неизменными на всех этапах умственного развития ребенка» [12, с. 257].

3. Одна из главных гипотез автора: «Разный уровень овладения испытуемыми разного возраста определенными способами работы над материалом для достижения познавательной и мнемической цели будет вызывать и изменения во взаимоотношениях произвольного и произвольного запоминания» [там же].

4. Хотя исследование ограничено тем видом запоминания, который является продуктом деятельности, но в этом отношении работа П. И. Зинченко «отличается от исследований в зарубежной психологии, где произвольное запоминание изучалось главным образом как продукт различного рода отвлечений от какой-либо... деятельности» [12, с. 137].

5. Закономерности произвольного и произвольного запоминания устанавливались в экспериментах, в которых изучались зависимости продуктивности запоминания от ряда независимых факторов:

- а) возрастного (генетическая зависимость);
- б) стимульных (зависимость от материала запоминания);
- в) мотивационного (зависимость от мотива деятельности);
- г) структурно-деятельностных (зависимость от положения запоминаемого материала в структуре деятельности);
- д) операционных (зависимость от типа задачи и сложности способов деятельности испытуемых с материалом).

6. Ставилась также задача применить полученные сведения для разработки практических рекомендаций, прежде всего педагогических.

7. Методическая схема.

Практически все описанные в книге опыты имеют двухфазный вид: сначала фаза деятельности с материалом (либо мнемическая, либо «познавательная» задача), затем фаза воспроизведения указанных в инструкции и часто неожиданных для испытуемых частей материала. Поскольку в опытах на произвольное запоминание испытуемые не должны догадываться о последующей задаче воспроизведения, то, по крайней мере, повторные серии с произвольным запоминанием нельзя было проводить на одних и тех же испытуемых; в таких случаях для разных условий использовались новые («наивные») испытуемые (межгрупповой план), однако сравнения произвольного и произвольного запоминания обычно осуществлялись с помощью внутригруппового плана. Кроме того, следует иметь в виду, что П. И. Зинченко описывает свои данные в соответствии с теоретически выделенными проблемами без соблюде-

ния хронологии экспериментов, в связи с чем результаты некоторых крупных многофакторных экспериментов повторно, но под разными углами рассматриваются в разных главах.

Значение исследований П. И. Зинченко

Теоретическим стержнем многолетних исследований П.И. Зинченко, посвященных памяти детей и взрослых, несомненно, является психологическая теория деятельности, которая разрабатывалась прежде всего А.Н. Леонтьевым и С.Л. Рубинштейном. Важно, однако, не забывать о том, что процесс взаимодействия между развивающейся теорией и эмпирией имел двусторонний взаимовыгодный характер. Поэтому было бы недостаточно видеть значение исследований Зинченко только в том, что они иллюстрируют большую эвристическую работоспособность теории деятельности, ее способность предсказывать новые факты и переосмысливать старые; тем более нельзя сводить их значение лишь к экспериментальному подтверждению чьих-то теоретических идей. Примечательно, что и Рубинштейну и особенно Леонтьеву в книге Зинченко адресуются немало критических замечаний в связи с их «обедненной» трактовкой произвольной памяти.

Принципиальное значение имеет тот факт, что уже первые экспериментальные работы П. И. Зинченко [10] концептуально основывались на теории деятельности и, таким образом, предшествовали первым публикациям А. Н. Леонтьева (1941, 1944 и др.), в которых вводились основные понятия и принципы психологического анализа деятельности. Это и дает основание считать П. И. Зинченко не просто сторонником или последователем, но и одним из создателей деятельностного подхода, что, конечно же, не противоречит признанию ведущей роли А. Н. Леонтьева. Сам П. И. Зинченко с глубокой благодарностью вспоминал о руководстве А. Н. Леонтьева: «Мои психологические взгляды складывались под влиянием А. Н. Леонтьева. Под его руководством были проведены и мои первые исследования произвольной памяти» [12, с. 6].

Несомненно, что в описании этих первых исследований отразился таинственный процесс рождения и становления новой теоретической концепции психологии, ее отнюдь не робкие попытки оправдать свое право на существование среди других направлений мировой психологии. А. Н. Лактионов и Г. К. Середя [13; см. также: 2; 8; 9] достаточно ясно указали на теоретический вклад П. И. Зинченко в развитие теории деятельности. Этим вкладом явилось обоснование важной роли такого теоретического конструкта как «место содержания сознания в структуре деятельности». На примере памяти впервые удалось убедительно показать значение этого конструкта в качестве объяснительного и предсказательного принципа.

Когда описывают научные достижения различных теоретических направлений в психологии и су-

дят о вкладе отдельных авторов в науку, то большое впечатление производит упоминание открытых и изученных ими экспериментальных эффектов. Например, гештальтпсихологи в области исследований памяти могут «похвастаться» эффектом изоляции, открытым Гедвигой фон Ресторф — ученицей В. Келера, эффектами Зейгарник и Биренбаум, обнаруженными дипломницами К. Левина и т. д. В этом отношении как-то бледно и невыразительно выглядит деятельностный подход. Во всяком случае, общепризнанных и громких экспериментальных эффектов за ним не числится. Сложившийся имидж явно неадекватен и его совсем нетрудно исправить. Прекрасный повод для этого дают работы П. И. Зинченко.

Без всяких натяжек можно выделить ряд мнемических эффектов, открытых и изученных автором на основе теории деятельности: 1) **эффект интерференции** мнемической и «познавательной» задач; 2) **структурно-деятельностные эффекты** (материал, составляющий цель действия, запоминается более эффективно, чем тот же материал, относящийся к условиям достижения цели), в том числе и **эффект генерации**; 3) **эффект включенности материала в деятельность**; 4) **негативный эффект возраста** (превосходство первокурсников над более старшими возрастными группами в произвольном запоминании чисел при решении арифметических задач); 5) **эффекты деятельностного опосредствования**, в том числе **эффект глубины обработки**; 6) **эффект мотивации** и др. Особое внимание хотелось бы обратить на эффект генерации.

Термин «эффект генерации» предложили Н. Сламека и П. Граф [24] для факта лучшей запоминаемости материала, который придумывается самим испытуемым, по сравнению с материалом, который испытуемый получает в готовом виде. Сламека и Граф провели обстоятельное исследование этого эффекта и привлекли к нему внимание многих других экспериментаторов. Впоследствии возникла традиция ссылаться на работу Сламеки и Графа как на первое исследование эффекта генерации. Многие не только зарубежные, но и российские психологи были уверены, что этот эффект никакого отношения к работам П. И. Зинченко не имеет. Например, одна из статей получила название «Эффект генерации: 10 лет исследований» [21].

Впервые в предисловии ко второму изданию основной работы П. И. Зинченко [15] я обратил внимание на то, что в неназванном виде эффект генерации был известен задолго до публикации американских психологов. В этом нетрудно убедиться, прочитав обзор литературы и отчеты о собственных исследованиях в книге П. И. Зинченко (а также приведенный выше конспективный обзор).

«В интересной работе Мазо сравнивалась продуктивность произвольного запоминания, осуществлявшегося в процессе самостоятельного составления испытуемыми кратких биографий, с произвольным запоминанием таких же по объему биографий, данных им в готовом виде» ([12, с. 291]; см. также: [12, с. 50–51]).

Строго говоря, в опытах Н. Мазо (Maso N., 1929) не было полного придумывания материала запоминания, ибо испытуемые *вытисывали* из словаря биографические сведения. К тому же произвольное запоминание выписанных сведений сравнивалось с произвольным заучиванием готовых биографий. Поэтому говорить об эффекте генерации в чистом виде не приходится. Такое же замечание можно сделать и в отношении еще более ранней работы Э. Киркпатрика (Kirkpatrick E.A., 1894; см.: [12, с. 50]).

Напомним, что в опытах П. И. Зинченко 1940-х гг. «испытуемые значительно лучше запоминали числа, самостоятельно придумывая арифметические задачи, чем при решении аналогичных задач, которые давались в готовом виде. Сам акт самостоятельного придумывания чисел при составлении задач активизировал процесс оперирования с числами» [12, с. 218]. В главе VII описываются опыты, демонстрирующие эффект генерации для произвольного запоминания слов. Кроме того, П. И. Зинченко отмечает, что в исследовании А. А. Смирнова «более продуктивным оказалось запоминание придуманных фраз, по сравнению с фразами, данными в опыте в готовом виде» [12, с. 219].

Интерпретация эффекта генерации в духе теории деятельности выглядит следующим образом: «чем больше самостоятельности проявляет человек в осуществлении какого-либо действия, тем более благоприятные условия создаются для превращения этого способа в специально целенаправленное действие, а в связи с этим и для повышения продуктивности произвольного запоминания» [там же]. Иначе говоря, для объяснения эффекта используется принцип «места содержания сознания в структуре деятельности». Итак, П. И. Зинченко открыл и исследовал эффект генерации и на его примере более широкий класс структурно-деятельностных эффектов, которые, в свою очередь, являются представителями еще более широкого класса эффектов места материала в структуре деятельности.

Кроме того, П. И. Зинченко первым исследовал зависимость эффекта генерации от возраста. Ярким примером неизвестности этого факта среди западных психологов служит следующее признание: «Как нам известно, исследования возрастных различий в эффекте генерации еще не проводились. Поэтому мы начали предварительную работу на этой арене» [25, р. 413]. Можно предположить, что если бы авторы были знакомы с книгой П. И. Зинченко, то они бы не столь сильно удивлялись трудностям получения эффекта генерации у детей в возрасте 7–8 лет. Таким образом, можно смело утверждать, что исследования этого эффекта были начаты П. И. Зинченко и что он один исследовал этот эффект достаточно глубоко и всесторонне.

В общем, представленные данные и доказательства определенно свидетельствуют об огромном вкладе П. И. Зинченко в изучение как эффекта генерации, так и многих других выдающихся мнемических эффектов. Поэтому и предлагалось дополнить назва-

ние «эффект генерации» именем П.И. Зинченко [15; 16]. Это было бы справедливой и заслуженной оценкой его тридцатилетних работ по психологии памяти, которыми должны гордиться теория деятельности и Харьковская психологическая школа. На этом фоне довольно не очень убедительно звучат слова: «за последние 20 лет в психологии было сделано больше, чем за предыдущие 100. А здесь (это «здесь» относится к современной российской психологии. — *Б.М.*) все еще осуществляются какие-то ритуальные заклинания с упоминанием необходимых при молитве имен» [4, с. 147–148]. Трудно не согласиться с приведенной бухгалтерией, но только не количеством должен измеряться научный вклад и уровень!

Из всего сказанного отнюдь не следует, что я намериваюсь умалить и принизить большие и великие достижения так называемой когнитивной психологии. Суть в другом. Методический, теоретический и фактологический арсенал деятельностного, равно как и культурно-исторического подходов далеко не исчерпан, но, как и все прочие арсеналы, нуждается в развитии, совершенствовании, проверке. История психологии убедительно свидетельствует, что отнюдь не сложная и дорогостоящая техника играет главную роль в научном развитии. Большинство высококлассных научных фактов получено, с технической точки зрения, в довольно простых (если не примитивных), но в то же время трудоемких исследованиях. Как это ни банально, науку делают прежде всего талантливые и воодушевленные люди.

В заключение этого раздела остановлюсь на вопросе о педагогическом значении исследований П. И. Зинченко. Нетрудно убедиться в том, что педагогическая направленность была одним из важнейших векторов этих исследований. Многие из предложенных и обоснованных П. И. Зинченко рекомендаций не утратили своей актуальности и в настоящее время.

На примере работ П.И. Зинченко хорошо видно, как раньше серьезно и ответственно психологи подходили к педагогическим рекомендациям. Если уж что-то предлагалось, то за этим стояли фундаментальные научные исследования. Обратной стороной такого подхода было то, что сами рекомендации зачастую получали неудобные и малопонятные для практиков формулировки. Отчасти это замечание касается и рассматриваемой книги. Чтобы понять предлагаемые в ней рекомендации, придется прочесть все 500 предшествующие их страниц научного текста, что, конечно, не вредно, но утомительно и требует много времени. Очевидно, что предлагаемые в монографии П. И. Зинченко рекомендации по преодолению у младших школьников пресловутой привычки механического запоминания, которая нередко выдается за возрастную особенность их памяти, полезны и для современной школы.

Вполне выверенной и конкретной является рекомендация различать, выделять и разделять познавательные и мнемические задачи. Причем эта необходимость распространяется как на учителя, так и на учащихся.

«Тот факт, что не только младшие, но часто и средние школьники мало пользуются активными приемами запоминания, а прибегают к простому повторению, объясняется во многом тем, что в процессе обучения недостаточно дифференцировались познавательные и мнемические задачи и не формировались необходимые умения по-разному их выполнять» [12, с. 501].

За этой рекомендацией стоят результаты целой серии исследований П. И. Зинченко и А. А. Смирнова, в которых четко показано, что в определенных условиях мнемические и познавательные (в узком смысле) задачи будут несовместимыми и будут оказывать неблагоприятное влияние друг на друга. Во-первых, сознательная установка на запоминание может мешать пониманию нового (устного или письменного) материала; во-вторых, установка на одновременное запоминание и понимание или использование каких-то приемов логической работы с материалом (скажем, классификации или составления плана) может существенно снизить продуктивность запоминания, в то время как установка на понимание с акцентированием ненужности запоминания, напротив, как бы мобилизует ресурсы произвольной памяти.

Такая несовместимость особенно характерна для учащихся младших классов. Именно для этого возраста П.И. Зинченко предлагает «радикальный вариант»: педагогам следует стимулировать развитие процессов понимания и специально ограничивать установку на запоминание. «Иначе говоря, прежде чем учить школьника применять, например, классификацию в качестве приема запоминания, необходимо научить его классифицировать в процессе выполнения познавательных, а не мнемических задач» [12, с. 501]. Тем самым предлагается вообще уйти от прямолинейного пути на форсированное «развитие» произвольного запоминания, поскольку этот путь оказывается благоприятным лишь для «механического» (т. е. примитивно опосредствованного) запоминания. В начальной школе было бы лучше отказаться от распространенной практики давать задания на выучивание текстов, включая и стихотворные. Развивать и оценивать следует не качество заучивания, а полноту и глубину понимания. Собственно, это и есть психологически оправданный путь формирования опосредствованного произвольного запоминания. Такова одна из причин, побудивших крупного специалиста по памяти утверждать, что «центральной и неотложной задачей школы является формирование у детей умений и навыков намеренного понимания, мышления, думания» [12, с. 500].

Педагогические идеи П. И. Зинченко о продуктивном использовании произвольного запоминания получили подтверждение и в психолого-педагогических работах, проводившихся на основе теории поэтапного формирования умственных действий и понятий, а также на базе идей и технологий развивающего обучения по системе Эльконина—Давыдова [см., напр.: 7, 18, 19].

Система педагогических рекомендаций, разработанная П.И. Зинченко, не ограничивается младшим школьным возрастом. Она дифференцированно касается как дошкольного, так и более старшего школьного возраста. Нельзя представлять П.И. Зинченко как сторонника лишь произвольной памяти. В строгом согласии с (экспериментально обоснованными) закономерностями развития произвольного и произвольного запоминания он признавал, что наиболее благоприятные и рациональные условия для сознательного и прочного усвоения знаний создаются именно там, где познавательная задача может быть совмещена с мнемической установкой «или, иначе говоря, когда активные познавательные процессы могут выступать в качестве способов произвольного, логического запоминания» [12, с. 494]. Фактически П. И. Зинченко ориентировал на гибкий подход, с одной стороны, учитывающий возрастные и индивидуальные особенности учащихся, а с другой стороны, использующий методы активного формирования того, что входит в зону ближайшего развития. И хотя П. И. Зинченко не использует этот термин Л. С. Выготского, но на глубинном уровне его рекомендации по развитию памяти и мышления являются конкретной программой, построенной в соответствии с принципом зоны ближайшего развития.

Мнемические эффекты деятельности

Для начала следует пояснить, что, употребляя в данной статье термин «мнемический эффект», я придерживался следующего различия понятий [17, с. 15]. Под «мнемическими эффектами» понимаются закономерные (устойчивые, воспроизводимые) зависимости эффективности памяти, оцениваемой с помощью процедур воспроизведения или узнавания информации (ее объема, точности, реге скорости ответов), от различных факторов — процедурных условий и способов переработки информации на стадии запоминания, характеристик самой информации, а также от степени сходства каких-либо (внешних или внутренних) переменных на стадиях запоминания и тестирования. На мой взгляд, одна из причин драмы незамеченности в зарубежной психологии работ П.И. Зинченко состояла в том, что он слишком академично излагал многочисленные результаты, не уделяя должного внимания их терминологическому оформлению в виде запоминающихся названий эффектов.

От эффектов (мнемических, перцептивных, аттенциональных и т. д.) следует отличать феномены, т. е. определенные переживания, субъективные состояния, которые хотя и можно исследовать в лаборатории, но прежде они должны быть обнаружены в самонаблюдении за работой психики в повседневной жизни (например, такие перцептивные и мнемические феномены, как иллюзия Аристотеля, последовательный и эйдетический образ, феномен «уже виденного», феномен «на кончике языка» и т. п.).

Под названием «мнемические эффекты деятельности» можно понимать несколько явлений, начало изучению которых положил в первую очередь П. И. Зинченко. Очевидно, в это понятие не следует включать все открытые П. И. Зинченко мнемические эффекты, поскольку некоторые из них относятся, скорее, к категории эффектов развития (например, негативный эффект деятельности).

Во-первых, к эффектам деятельности мы относим **эффекты деятельностного опосредствования**: 1) эффект глубины обработки и 2) эффект активности: выполнение познавательной задачи активными способами (например, классификация, составление плана, подбор слов, придумывание слов с заданными свойствами) приводит к лучшему произвольному усвоению материала в сравнении с произвольным запоминанием без достаточной умственной обработки материала. Выбор названия «эффект активности» продиктован отнюдь не тем, что необходимо противопоставлять понятия «уровень (глубина) обработки» и «уровень (интенсивность) активности»; предлагаемое название довольно условно и определяется прежде всего соображениями краткости и смысловой ассоциативности, но акцент в дефиниции этого эффекта должен быть сделан на превосходстве активного произвольного запоминания над пассивным (неопосредствованным) произвольным запоминанием. С содержательной точки зрения, более точным, но слишком громоздким было бы название типа «эффект превосходства активного произвольного запоминания над пассивным произвольным запоминанием».

Об эффекте, который предлагается назвать «эффектом активности», П.И. Зинченко писал достаточно четко и доказательно:

«произвольное запоминание, опирающееся на содержательные и активные способы работы с материалом, является более продуктивным, чем произвольное, если в последнем не используются аналогичные способы.

Так, например, произвольное запоминание пятнадцати изображенных на карточках предметов, осуществлявшееся в процессе их классификации, дало лучшие результаты, чем произвольное, не опиравшееся на классификацию (от 9,6 у средних дошкольников до 13,2 у взрослых — при произвольном запоминании, и соответственно от 6,6 до 11,5 — при произвольном запоминании)» (12, с. 477–478).

Аналогичные результаты, но при других способах работы с материалом, получены в опытах с запоминанием отрывков текста: превосходство произвольного запоминания текста в случае активной работы по его осмыслению над произвольным запоминанием с простым повторением. Следует отметить, что эффекты деятельностного опосредствования были вновь открыты в североамериканской когнитивной психологии в рамках подхода к памяти с точки зрения теории глубины (или уровней) обработки (подробнее см.: [17]).

Во-вторых, к эффектам деятельности следует отнести **эффект места материала в структуре дея-**

тельности: эффективность произвольного запоминания (чисел, слов, фраз и т. д.) существенно зависит от того, какое место занимает материал в структуре деятельности, — входит ли он в содержание основной цели, относится к условиям ее достижения или же вообще является фоновым [12, с. 196].

Фактически и здесь имеется в виду не один, а, по меньшей мере, два эффекта. Одним из них является впечатляющий эффект превосходства «деятельностного» произвольного запоминания над так называемым случайным запоминанием; для терминологической четкости его можно обозначить термином «эффект включенности материала в деятельность». Другой эффект заключается в том, что наиболее продуктивно произвольно запоминается материал тогда, когда он входит в содержание цели действия, по сравнению со случаем, когда материал относится к условиям ее достижения (способам осуществления действия); этот второй эффект назовем «структурно-деятельностным эффектом».

Последний имеет в работе П. И. Зинченко и более развернутую характеристику: «Материал, составляющий непосредственную цель действия, запоминается конкретно, точно, более эффективно и прочно; тот же материал, относящийся к способам осуществления действия (операциям), запоминается обобщенно, схематично, менее эффективно и менее прочно» [12, с. 186]. Для понимания структурно-деятельностного эффекта существенно пояснение, сделанное самим П. И. Зинченко в одном из примечаний: «К условиям достижения цели мы относим, вслед за Леонтьевым, не только способы деятельности, но и промежуточные цели по отношению к основной конечной цели и др.» [12, с. 174]. Во всяком случае, данное пояснение устраняет трудную проблему психологического различия чистых операций и чистых действий.

Описанный выше эффект генерации является примером (или вариантом) структурно-деятельностного эффекта. Для П. И. Зинченко это было бы одно и то же, поскольку структурно-деятельностный эффект он описывал на примере тех данных, которые в современной психологии получили название «эффекта генерации». Однако допустимо считать, что при другой методике исследования структурно-деятельностный эффект не обязательно будет совпадать с эффектом генерации. Другими словами, П. И. Зинченко открыл и исследовал на примере эффекта генерации более широкий класс структурно-

деятельностных эффектов, которые, в свою очередь, являются представителями еще более широкого класса эффектов места материала в структуре деятельности.

В-третьих, к эффектам деятельности логично относить и **эффект совместимости (несовместимости) задач**. Возможный краткий вариант названия: эффект интерференции задач. Казалось бы, активная работа с материалом вкупе с мнемической установкой должна всегда давать значительное превосходство произвольного над произвольным запоминанием. Однако П. И. Зинченко обнаружил условия, при которых познавательная активность не помогает, а мешает произвольному запоминанию. Это происходит тогда, когда деятельность испытуемого принимает раздвоенный характер, ибо познавательное действие еще не освоено настолько хорошо, чтобы служить способом запоминания, и оно, по существу, оказывается помехой для запоминания. Например, у школьников II класса, которым предлагалось для запоминания слов придумывать другие слова, придумывание слов выступало как самостоятельное действие и не могло быть способом произвольного запоминания. Школьники «вынуждены были осуществлять одновременно два действия: придумывать и запоминать слова» [12, с. 279]. В этих условиях более продуктивным оказывается произвольное запоминание.

Кроме того, П. И. Зинченко продемонстрировал, во-первых, разную эффективность интеллектуальных действий в качестве способов произвольного запоминания и, во-вторых, возрастную гетерохронность (разновременность) их готовности стать таковыми, т. е. что для каждого интеллектуального действия существует свой возрастной рубеж, начиная с которого оно способно помогать, а не мешать произвольному запоминанию. Уже отмечалось, что эти факты послужили П. И. Зинченко основой для целого ряда педагогических рекомендаций.

Таким образом, в качестве итога рассмотрения многочисленных мнемических эффектов, исследованных в рамках деятельностного подхода и близких к нему так называемых «парадигм», появившихся позднее в зарубежной когнитивной психологии, можно предложить следующую классификационную схему мнемических эффектов, представленную в виде таблицы.

Классификационная схема мнемических эффектов деятельности, изучение которых связано прежде всего с деятельностным подходом

Эффекты деятельностного опосредствования		Эффекты места материала в структуре деятельности		Эффект совместимости (несовместимости) задач	Эффект мотивации
Глубины (уровня) обработки	Активности	Эффект включенности материала в деятельность	Структурно-деятельностные, в том числе эффект генерации		

Литература

1. Асмолов А. Г. Принципы организации памяти человека // Асмолов А. Г. Культурно-историческая психология и конструирование миров. М.; Воронеж, 1996.
2. Бочарова С. П. Проблема памяти и деятельности в исследованиях Петра Ивановича Зинченко // Психологические механизмы памяти и ее закономерности в процессе обучения: Материалы первого Всесоюзного симпозиума по психологии памяти. Харьков, 1970.
3. Величковский Б. М. Современная когнитивная психология. М., 1982.
4. Величковский Б. М. Интервью от 12.09.2002 // Психология в вузе. 2002. № 1–2.
5. Выгодская Г. Л., Лифанова Т. М. Лев Семенович Выготский. Деятельность. Штрихи к портрету. М., 1996.
6. Выготский Л. С. Собр. соч.: В 6 т. М., 1982–1984.
7. Гальперин П. Я. Краткие замечания о произвольной и произвольной памяти // Психологические механизмы памяти и ее закономерности в процессе обучения: Материалы первого Всесоюзного симпозиума по психологии памяти. Харьков, 1970.
8. Зинченко В. П. Память и мышление в работах П. И. Зинченко // Психологические механизмы памяти и ее закономерности в процессе обучения: Материалы первого всесоюзного симпозиума по психологии памяти. Харьков, 1970.
9. Зинченко В. П. От классической к органической психологии // Вопросы психологии. 1996. № 5.
10. Зинченко П. И. Проблема произвольного запоминания // Научные записки Харьковского педагогического института иностранных языков. 1939а. Т. 1.
11. Зинченко П. И. О забывании и воспроизведении школьных знаний // Научные записки Харьковского педагогического института иностранных языков. 1939б. Т. 1.
12. Зинченко П. И. Произвольное запоминание. М., 1961.
13. Лактионов А. Н., Середа Г. К. Деятельностная парадигма и проблема памяти в трудах П. И. Зинченко (к 90-летию со дня рождения) // Вопросы психологии. 1993. № 4.
14. Леонтьев А. Н. Проблема деятельности в истории советской психологии // Вопросы психологии. 1986. № 4.
15. Мещеряков Б. Г. Об авторе, его книге и ее значении (вступительная статья) // Зинченко П. И. Произвольное запоминание. Избр. психологич. труды. М.; Воронеж, 1996.
16. Мещеряков Б. Г. Зинченко Петр Иванович // Большой психологический словарь / Под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. СПб.; М., 2003.
17. Мещеряков Б. Г. Память человека: эффекты и феномены. М., 2004. (Библиотека журнала «Вопросы психологии»)
18. Середа Г. К. Произвольное запоминание и обучение // Вестник ХГУ. 1968. № 30. Серия психологическая. Вып. 1.
19. Середа Г. К. О структуре учебной деятельности, обеспечивающей высокую продуктивность произвольного запоминания // Проблемы психологии памяти. Харьков, 1969.
20. Солсо Р. Когнитивная психология. М., 1996.
21. Charles A. L'effet production: dix ans d'etudes (1978–1988) // Année psychol. 1988. 88.
22. Craik F. I. M., Lockhart R. S. Levels of processing: A framework for memory research // J. of Verbal Learning and Verbal Behavior. 1972. 11.
23. Craik F. I. M., Tulving E. Depth of processing and the retention of words in episodic memory // J. of Experimental Psychology: General. 1975. 104.
24. Slamecka N. J., Graf P. The generation effect: Delineation of a phenomenon // J. of Experimental Psychology: Human Learning & Memory. 1978. 4.
25. Sutherland J., Krug D., Glover J. The selective displaced rehearsal hypothesis and failure to obtain the generation effect // Bulletin of the Psychonomic Society, 1988.

The Mnemic Effects of P. I. Zinchenko

B. G. Meshcheryakov

Ph.D. in Psychology, Head of the Psychology Dubna International University of Nature, Society and Man

A review of major works on the psychology of memory by P. I. Zinchenko is presented. Some little known facts of his biography are analyzed. Theoretical studies and experimental research results of P. I. Zinchenko allow considering this scientist to be one of the founders of activity approach to cognitive processes. The original techniques were developed and fundamental mnemonic effects were empirically examined due to a high heuristic potential of this approach. The same effects were independently «reopened» much later in cognitive psychology (including the generation effect and the depth of processing effect).

Keywords: Activity Approach, Mnemonic Effect, Involuntary Memory, Generation Effect, Depth of Processing Effect.

References

1. *Asmolov A. G.* Principy organizacii pamjati cheloveka // Asmolov A.G. Kul'turno-istoricheskaja psihologija i konstruirovanie mirov. M.; Voronezh, 1996.
2. *Bocharova S. P.* Problema pamjati i dejatel'nosti v issledovanijah Petra Ivanovicha Zinchenko // Psihologicheskie mehanizmy pamjati i ee zakonornosti v processe obuchenija: Materialy 1 vsesojuznogo simpoziuma po psihologii pamjati. Har'kov, 1970.
3. *Velichkovskij B. M.* Sovremennaja kognitivnaja psihologija. M., 1982.
4. *Velichkovskij B. M.* Interv'ju ot 12.09.2002 // Psihologija v vuze. 2002. № 1—2.
5. *Vygotskaja G. L., Lifanova T. M.* Lev Semenovich Vygotskij. Dejatel'nost'. Shtrihi k portretu. M., 1996.
6. *Vygotskij L. S.* Sobr. soch.: V 6 t. M., 1982—1984.
7. *Gal'perin P. Ja.* Kratkie zamechanija o proizvol'noj i neproizvol'noj pamjati // Psihologicheskie mehanizmy pamjati i ee zakonornosti v processe obuchenija: Materialy 1 vsesojuznogo simpoziuma po psihologii pamjati. Har'kov, 1970.
8. *Zinchenko V. P.* Pamjat' i myshlenie v rabotah P.I.Zinchenko // Psihologicheskie mehanizmy pamjati i ee zakonornosti v processe obuchenija: Materialy 1 vsesojuznogo simpoziuma po psihologii pamjati. Har'kov, 1970.
9. *Zinchenko V. P.* Ot klassicheskoj k organicheskoj psihologii // Voprosy psihologii. 1996. № 5.
10. *Zinchenko P. I.* Problema neproizvol'nogo zapominanija // Nauchnye zapiski Har'kovskogo pedagogicheskogo instituta inostrannyh jazykov. 1939a. T. 1.
11. *Zinchenko P. I.* O zabyvanii i vosproizvedenii shkol'nyh znaniy // Nauchnye zapiski Har'kovskogo pedagogicheskogo instituta inostrannyh jazykov. 1939b. T. 1.
12. *Zinchenko P. I.* Neproizvol'noe zapominanie. M., 1961.
13. *Laktionov A. N., Sereda G. K.* Dejatel'nostnaja paradigma i problema pamjati v trudah P. I. Zinchenko (k 90-letiju so dnja rozhdenija) // Voprosy psihologii. 1993. № 4.
14. *Leont'ev A. N.* Problema dejatel'nosti v istorii sovetskoj psihologii // Voprosy psihologii. 1986. № 4.
15. *Meshcheryakov B. G.* Ob avtore, ego knige i ee znachenii (vstupitel'naja stat'ja) // Zinchenko P. I. Neproizvol'noe zapominanie. Izbr. psihologich. trudy. M.; Voronezh, 1996.
16. *Meshcheryakov B. G.* Zinchenko Petr Ivanovich // Bol'shoj psihologicheskij slovar' / Pod red. B. G. Meshcheryakova, V. P. Zinchenko. SPb.; M., 2003.
17. *Meshcheryakov B. G.* Pamjat' cheloveka: jeffekty i fenomeny. M., 2004. (Biblioteka zhurnala «Voprosy psihologii»)
18. *Sereda G. K.* Neproizvol'noe zapominanie i obuchenie // Vestnik HGU. 1968. № 30. Serija psihologich. Vyp. 1.
19. *Sereda G. K.* O strukture uchebnoj dejatel'nosti, obespchivajuwej vysokuju produktivnost' neproizvol'nogo zapominanija // Problemy psihologii pamjati. Har'kov, 1969.
20. *Solso R.* Kognitivnaja psihologija. M., 1996.
21. *Charles A.* L'effet production: dix ans d'etudes (1978—1988) // Année psychol. 1988. 88.
22. *Craik F. I. M., Lockhart R. S.* Levels of processing: A framework for memory research // J. of Verbal Learning and Verbal Behavior. 1972. 11.
23. *Craik F. I. M., Tulving E.* Depth of processing and the retention of words in episodic memory // J. of Experimental Psychology: General. 1975. 104.
24. *Slamecka N. J., Graf P.* The generation effect: Delineation of a phenomenon // J. of Experimental Psychology: Human Learning & Memory. 1978. 4.
25. *Sutherland J., Krug D., Glover J.* The selective displaced rehearsal hypothesis and failure to obtain the generation effect // Bulletin of the Psychonomic Society, 1988.