

## Развитие непроизвольной памяти: повторение исследований П.И. Зинченко

**Е.Ф. Иванова**

доктор психологических наук, профессор, зав. кафедрой психологии  
Харьковского национального университета им.В.Н. Каразина

**Е.С. Мажирина**

кандидат психологических наук, социальный психолог  
Харьковского городского благотворительного фонда «АВЭК»

---

В статье представлены результаты сравнительно-исторического исследования развития непроизвольного запоминания и его особенностей. Целью исследования было выявление особенностей исторических изменений непроизвольной памяти. Испытуемыми стали школьники г. Харькова и школьники, живущие в сельской местности, а также студенты. Метод исследования — повторение (replication) классических экспериментов П.И. Зинченко. Полученные данные подтвердили существование и в настоящее время закономерности, полученной П.И. Зинченко, о зависимости продуктивности непроизвольного запоминания от места материала в структуре деятельности. В то же время были обнаружены количественные и качественные изменения показателей непроизвольного запоминания у современных испытуемых. Сопоставление результатов испытуемых, проживающих в разных социокультурных условиях, дало возможность выявить факторы, влияющие на продуктивность запоминания: сформированность неигровой произвольности, особенности школьного обучения, особенности культурного пространства.

Ключевые слова: непроизвольное запоминание, историческое развитие, сравнительный анализ, зона ближайшего развития.

---

Память была одним из процессов, изучая который Л.С. Выготский доказывал и демонстрировал культурно-историческое развитие высших психических функций. В ходе истории первоначальные формы внешнего опосредования (узелки на память) постепенно развивались и изменялись, интериоризировались и становились внутренними, претерпевая изменения теперь уже во внутреннем плане. Это теоретическое положение Л.С. Выготского требовало экспериментальных доказательств и подтверждений. В плане изучения развития памяти в онтогенезе было проведено большое количество исследований, первоначально под руководством самого Л.С. Выготского (А.Н. Леонтьев [11]), а затем в 1950–60-е гг. в рамках теории деятельности (З.М. Истомина [9], В.И. Самохвалова [17] и др.).

Гораздо более сложным оказалось экспериментальное изучение влияния культурно-исторических факторов на психические процессы и их структуру. Первым такое исследование в 1930-х гг. осуществил А.Р. Лурия в Узбекистане и Киргизии [2]. Его результаты продемонстрировали справедливость по-

ложения о культурной и исторической детерминации познавательных процессов, прежде всего мышления. Для людей, живущих в разных исторических условиях, характерны не только разные формы практики и разное содержание сознания, но и разная структура основных форм сознательной деятельности. А.Р. Лурия установил, что изменение практических форм деятельности и ее перестройка, связанные с изменениями социального опыта и социальных условий жизни, вызывали качественные изменения в познавательных процессах испытуемых, в частности в их мышлении. Отсюда следовало, что особенности функционирования основных психических процессов должны различаться и в разных культурах, и в обществах, стоящих на разных ступенях исторического развития. По причинам идеологического характера этот цикл исследований не имел своего продолжения, и развитие данного направления было прервано.

Линия онтогенетического развития памяти, напротив, продолжала активно развиваться, особенно в отечественной психологии в 60–80-х гг. XX столе-

тия. Были проведены многочисленные исследования, выявившие целый ряд закономерностей в развитии памяти: зависимость от особенностей деятельности субъекта, его возраста, степени овладения способами запоминания, вида запоминаемого материала, выраженности мотивации, интереса и т. д. В это же время в американской и европейской психологии также велись активные исследования когнитивных процессов, их развития у детей. Возник и вопрос о развитии произвольности у детей, в том числе произвольной памяти и условий ее появления. К этому времени на английский язык был переведен ряд советских исследований по памяти (П.И. Зинченко, А.А. Смирнова и др.). В частности, было переведено и стало известно на западе исследование З.М. Истоминой о развитии произвольной памяти у дошкольников, дающее свой ответ на эти вопросы [9]. Американские психологи Джил Вайсберг и Скотт Пэрис сделали попытку проверить полученные З.М. Истоминой результаты, поставив вопрос о воспроизводимости данных, полученных сорок лет назад [23]. Кроме того, в своем исследовании они использовали более строгую, с их точки зрения, экспериментальную процедуру, которая могла бы обеспечить надежность результатов. Однако те результаты, которые были ими получены, оказались, по существу, противоположными результатам, полученным в исследовании З.М. Истоминой. Исследователи объясняют это разными причинами: различиями в исторической и культурной ситуации, контексте, когнитивных умениях.

Работа Дж. Вайсберг и С. Пэриса послужила толчком для других ученых, использовавших методологию повторения (replication) проведенных ранее исследований. Часто объектом таких исследований становится именно память человека. Эксперименты З.М. Истоминой неоднократно повторялись в разных вариациях (J. Weissberg, S. Paris 1986, W. Schneider, H. Brune, 1987, B. Rogoff, J. Mistry, 1990, L.S. Newman, 1990, A.-S. Oyen, J.M. Bebeko, 1996, J. Mistry, B. Rogoff, 1997, и др. [22]). Чаще всего целью экспериментов было выявление определенных характеристик когнитивных процессов в зависимости от разного контекста действий, уточнение и дополнение имеющихся данных; при этом условия оригинального эксперимента полностью не соблюдались. Хотя Г.В. Риз указывает, что несовпадение данных разных исследователей может отчасти объясняться социоисторическими изменениями [22], однако именно историческое и культурное развитие не становилось целью исследования.

В настоящее время повторение классических исследований в разных социокультурных условиях стало одним из способов выявления влияния этих условий на характеристики познавательных процессов и их развитие. Сравнительный психолого-историчес-

кий анализ данных позволяет показать особенности развития психических процессов, связанного с историческим и культурным развитием общества [8]. Так, в работе Е.А. Невоенной [16] на основе повторения экспериментов З.М. Истоминой было показано, что развитие памяти обусловлено не только деятельностью, которую выполняет ребенок, и ее особенностями, но также исторической и социальной ситуациями; в ходе исторического развития происходит повышение эффективности памяти\* ([16, с. 14, 21]).

Кроме экспериментов З.М. Истоминой, неоднократно повторялись эксперименты А.Н. Леонтьева по развитию памяти, в которых был получен знаменитый «параллелограмм развития» (М.И. Лохов и др. [12], П.А. Мясоед [15]); эксперименты З.В. Мануйленко [14] по развитию произвольности у детей (Е.Ф. Иванова [20], Е.О. Смирнова, О.В. Гударева [19]).

Но все эти исследования-повторения касались исторического развития произвольной памяти. Однако произвольная память также не может не развиваться в ходе исторических и социокультурных изменений общества. В психологии систематическое изучение произвольного запоминания первым начал П.И. Зинченко [5, 6, 7]. Выполненные в рамках теории деятельности его исследования продемонстрировали и объяснили целый ряд закономерностей памяти: зависимость продуктивности произвольного запоминания от места материала в структуре деятельности, от степени интеллектуальной активности субъекта, его мотивации и интереса и др.

Поэтому, зная об изменениях в развитии произвольной памяти, произошедших за 60–70 лет, естественно было поставить вопрос о том, будут ли обнаружены изменения в произвольной памяти, в частности в тех закономерностях и эффектах, которые были получены П.И. Зинченко. Это и составило предмет экспериментального исследования.

### Экспериментальное повторение исследования П.И. Зинченко Метод

Экспериментальная часть исследования заключалась в повторении классического эксперимента П.И. Зинченко по изучению произвольного запоминания [5, 6, 7]. Наши эксперименты проводились по методике, разработанной П.И. Зинченко для изучения произвольного запоминания, основанной на изменении места материала в структуре деятельности. Методика-повторение была построена с максимальным сохранением всех особенностей оригинальной методики П.И. Зинченко. С одним и тем же

\* Идея этого исследования принадлежит Майклу Коулу, которому мы выражаем глубокую признательность. Он посчитал интересным повторить исследования З.М. Истоминой в той же языковой среде, в которой оно было первоначально проведено, т. е. максимально приближено к «исходным» условиям. М. Коул предложил эту идею Г.К. Серее, который и начал данное исследование со своей аспиранткой Е.А. Невоенной. После его трагической гибели эта работа была продолжена Е.А. Невоенной под руководством Е.Ф. Ивановой.

материалом (15 карточек с изображением предметов и цифр) проводилось два эксперимента. В первом — испытуемым давалось задание расклассифицировать картинки, числа на карточках являлись фоном. Во втором — другой группе испытуемых предъявлялись те же карточки, но только они должны были составить числовой ряд из чисел, картинки же становились фоном. После окончания работы экспериментатор убирал карточки и неожиданно просил испытуемых вспомнить, какие картинки и какие числа были изображены на карточках. Эксперименты проводились в индивидуальной и групповой формах. Как и в экспериментах П.И. Зинченко, изучалось произвольное запоминание у дошкольников, школьников и студентов.

Наши эксперименты были проведены в 2000–2006 гг. с дошкольниками, школьниками и студентами г. Харькова и учениками сельской школы (поселок Ковяги Валковского района Харьковской области) [13]. Всего в экспериментах приняли участие 1053 испытуемых.

### Результаты и обсуждение

Организация исследования позволила осуществить две линии сравнительного анализа: а) провести анализ особенностей произвольного запоминания у современных городских испытуемых в сравнении с данными П.И. Зинченко; б) сравнить характеристики произвольного запоминания и особенности деятельности в экспериментах у городских и сельских школьников, жизнедеятельность которых, социальная ситуация обучения и развития в целом имеют ряд существенных отличий, т. е. осуществить сравнительный анализ характеристик запоминания в разных социокультурных условиях.

Приведем полученные нами данные (табл. 1, 2). **Сравнение данных произвольного запоминания у современных городских испытуемых с данными П.И. Зинченко.** Полученные нами данные показали, что материал, с которым работали испытуемые и который входил в цель их деятельности, в среднем запоминался лучше, чем фон. Включение материала в цель деятельности испытуемых приводило к повышению продуктивности произвольного запоминания как одного, так и другого вида материала. Это соответствует основной закономерности, выявленной П.И. Зинченко, и она распространяется на все исследованные возрастные группы.

Однако оказалось, что показатели произвольного запоминания материала, входящего в цель деятельности (и картинок, и чисел), у современных испытуемых ниже показателей, полученных П.И. Зинченко. Наибольшие изменения коснулись эффективности запоминания образной информации. У современных испытуемых уменьшилась разница в продуктивности запоминания картинок, обусловленная изменением места этого материала в структуре деятельности. В том случае когда картинки входили в цель деятельности, они запоминались значительно хуже, чем по данным П.И. Зинченко, а в том случае когда должны были выступать фоном — запоминались значительно лучше. В эксперименте с составлением числового ряда продуктивность запоминания фоновых элементов (картинок) оказалась в несколько раз выше, чем эффективность запоминания чисел в качестве фоновых (табл. 1, 2). В экспериментах П.И. Зинченко картинки в качестве фона также запоминались несколько лучше, чем числа в качестве фона. Однако с возрастом испытуемых продуктивность запоминания фоновых картинок, по данным П.И. Зинченко, постепенно снижается от 3,1 элемента у второклассников до 2,0 эле-

Таблица 1

**Продуктивность запоминания в индивидуальных экспериментах: современные эксперименты (2000–2005) и эксперименты П.И. Зинченко (1961)**

| Эксперимент                    | Тип материала | Испытуемые                |                           |                          |                          |          |
|--------------------------------|---------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|----------|
|                                |               | Средний дошкольн. возраст | Старший дошкольн. возраст | Младший школьный возраст | Средний школьный возраст | Взрослые |
| Классификация (соврем. данные) | Картинки      | 7,97                      | 7                         | 7,5                      | 9,3                      | 10,2     |
|                                | Числа         | —                         | —                         | 1,5                      | 1,54                     | 1        |
| Классификация (П.И. Зинченко)  | Картинки      | 9,6                       | 11,1                      | 13                       | 13,4                     | 13,2     |
|                                | Числа         | —                         | —                         | 1,5                      | 1,1                      | 0,7      |
| Числовой ряд (соврем. данные)  | Числа         | —                         | —                         | 8                        | 8,8                      | 10,1     |
|                                | Картинки      | 4                         | 3,2                       | 3,2                      | 3,6                      | 2,5      |
| Числовой ряд (П.И. Зинченко)   | Числа         | —                         | —                         | 9,9                      | 10,3                     | 10,2     |
|                                | Картинки      | —                         | 3,1                       | 2,5                      | 1,3                      | 1,3      |

ментов у семиклассников (1,1 — у взрослых). Он объяснил это тем, что старшие испытуемые умели лучше сосредоточиться на задании и меньше отвлекались на стимулы, не входившие в цель действия.

Результаты запоминания фоновых картинок у современных детей, во-первых, выше, чем по данным П.И. Зинченко (максимальная средняя продуктивность запоминания достигает 4,2 элементов по группе), во-вторых, высокой она остается до VII класса включительно (но и в более старших возрастных группах остается выше, чем по данным П.И. Зинченко), и обусловлена не только яркостью картинок. У части современных детей при выполнении той же деятельности (составление числового ряда), что и в экспериментах П.И. Зинченко (использовалась идентичная инструкция), оказался иной операциональный состав действия. Это отличие заключалось в том, что изменилось место картинок в структуре деятельности по составлению числового ряда. Оказалось, что испытуемые самостоятельно превращали картинку в ориентир для поиска чисел (запоминали, на какой картинке «большое» число, чтобы потом к нему вернуться), использовали их в качестве опосредующего стимула-средства при составлении числового ряда. Даже при воспроизведении некоторые испытуемые записывали числа вместе с названиями конкретных картинок (хотя такого задания не было), т. е. картинка превращалась уже в стимул-средство и для воспроизведения. Тем самым картинка с числом воспринималась не как фигура и фон, а как единое целое, в котором был стимул-цель и можно было выделить стимул-средство, которое могло быть использовано для выполнения познавательной задачи (составления числового ряда), а затем и для воспроизведения. С чем связана эта особенность произвольного запо-

минания у современных испытуемых, которая не была обнаружена в экспериментах П.И. Зинченко? Вы скажем некоторые предположения.

Весь образ жизни современного человека связан с восприятием зрительной образной информации — телевидение, компьютеры, рекламные плакаты на улицах и т. д. Обработка образной информации стала более привычной, требующей меньшей активности, что проявилось в уменьшении разницы в продуктивности запоминания картинок в зависимости от их места в структуре деятельности (цель или фон). П.И. Зинченко указывал, что продуктивность произвольного запоминания прямо зависит от степени умственной активности, необходимой для выполнения того или иного действия. Для школьников в наше время обработка образной информации стала обыденной и в большой степени автоматизированной, не требующей большой умственной активности. Так, в современных экспериментах изменение места картинок в структуре деятельности приводит к изменению показателя продуктивности произвольного запоминания у семиклассников всего лишь в 2,4 раза, тогда как? по данным П.И. Зинченко, соответствующий показатель изменяется почти в 6 (!) раз. Это, на наш взгляд, свидетельствует об определенной автоматизации, большей легкости при обработке образного материала у современного человека, лучшей ориентировке в нем и большей свободе в оперировании отдельными элементами образа (самостоятельном выделении стимула-средства). Так, уровень умственной активности при обработке образной информации, которая входит в цель деятельности или ее фон, сближается. Можно предположить, что этот факт является свидетельством исторического развития процессов памяти.

Таблица 2

**Продуктивность запоминания в групповых экспериментах: современные эксперименты (2000–2005) и эксперименты П.И. Зинченко (1961)**

| Эксперимент                    | Тип материала | Испытуемые (возраст и класс*) |                     |                        |                         |                          |                           |          |
|--------------------------------|---------------|-------------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|----------|
|                                |               | II кл.<br>8–9 лет             | III кл.<br>9–10 лет | V (4) кл.<br>10–11 лет | VI (5) кл.<br>11–12 лет | VII (6) кл.<br>12–13 лет | VIII (7) кл.<br>13–14 лет | Студенты |
| Классификация (соврем. данные) | Картинки      | 6                             | 8,4                 | 8,6                    | 9                       | 9                        | 10,2                      | 11,1     |
|                                | Числа         | 1,5                           | 1,54                | 1,3                    | 1,2                     | 1,1                      | 1,                        | 1,7      |
| Классификация (П.И. Зинченко)  | Картинки      | 10,3                          | 10,6                | 11,6                   | 12,8                    | 12,9                     | 13                        | 13,2     |
|                                | Числа         | 2                             | 1,9                 | 1,7                    | 1,7                     | 0,9                      | 1,6                       | 1,4      |
| Числовой ряд (соврем. данные)  | Числа         | 7,1                           | 8,2                 | 8,9                    | 9,8                     | 11                       | 10,2                      | 10,9     |
|                                | Картинки      | 2,7                           | 4,2                 | 3,4                    | 3,5                     | 4,1                      | 2,6                       | 2,7      |
| Числовой ряд (П.И. Зинченко)   | Числа         | 9                             | 10,1                | 10,5                   | 11,5                    | 11,9                     | 12                        | 12       |
|                                | Картинки      | 3,1                           | 2,7                 | 2,3                    | 2,5                     | 2,2                      | 2                         | 1,1      |

\* Время проведения экспериментов совпало со школьной реформой и переходом на новые программы обучения, поэтому нумерация классов не совпадает. В скобках указаны номера классов, которые соответствуют данным П.И. Зинченко.

**Характеристики произвольного запоминания и особенности деятельности у школьников, живущих в разных социокультурных условиях.**

Сравнение результатов запоминания в экспериментах, проведенных с испытуемыми, живущими в разных социокультурных условиях (город и село), дало возможность выявить некоторые факторы, влияющие на продуктивность запоминания у современных испытуемых, которые в конечном счете могли также быть причиной отличий современных данных от тех, которые получил П.И. Зинченко.

Условия воспитания и обучения сельских и городских детей отличались по нескольким параметрам. Во-первых, проведение экспериментов совпало со школьной реформой и переходом с 3-летней на 4-летнюю программу обучения в начальной школе. На момент проведения экспериментов в начальных классах школы сельские дети учились с 6-летнего возраста по 4-летней программе, городские — с 7-летнего возраста по 3-летней программе. Начиная с V класса все дети обучались по одной программе. Во-вторых, значительно различались условия жизни и воспитания городских и сельских детей. Сельские дети не посещали детские сады до школы, жили в частных домах, часто на большом расстоянии друг от друга, возможность общения со сверстниками до школы у них была ограничена. Большинство городских детей посещали дошкольные учреждения или как минимум имели возможность общения со сверстниками во дворе. Кроме того, навыки общения со взрослыми у сельских детей имеют свою специфику: круг взрослых, с которыми общается сельский ребенок до школы, как правило, ограничен семьей, родственниками и ближайшими соседями, которых он знает с самого рождения. У городских детей круг общения значительно шире и их навыки общения лучше. Однако сельские дети могут иметь больше навыков практических действий и умений. Еще одним существенным отличием условий жизни в городе является насыщенность и разнообразие предметного окружения,

наличие разных вспомогательных средств (мобильные телефоны, компьютеры, интернет), многообразие ситуаций и отношений, в которые включается ребенок в процессе развития.

В сравнительной картине продуктивности произвольного запоминания у городских и сельских школьников обращает на себя внимание возрастной период в 8—9—10 лет, в котором показатели запоминания поразительно напоминают «параллелограмм развития», полученный в экспериментах А.Н. Леонтьева [11]. Причем верхняя кривая образована показателями произвольного запоминания картинок городскими школьниками, а нижняя — отвечает показателями сельских школьников (рис. 1).

В начале школьного обучения задача классификации практически одинаково сложна и требует большой активности и у городских, и у сельских школьников. В связи с этим показатели продуктивности произвольного запоминания у них значимо не отличаются. В 9—10 лет городские дети в силу большей легкости в оперировании образной информацией, в самостоятельном нахождении и использовании стимулов-средств для выполнения познавательной задачи и воспроизведения показывают значимо ( $t = 3,08$ ;  $p \leq 0,01$ , по критерию Стьюдента) более высокие результаты, которые в следующем возрастном срезе становятся практически одинаковыми.

Как может быть объяснен этот результат? П.А. Мясоед, который повторил эксперимент А.Н. Леонтьева (1931), но с детьми-сиротами в качестве испытуемых, пришел к выводу о «недоопосредствованности» процессов запоминания у детей, воспитывающихся вне семьи [15]. Для полноценного развития ребенка необходимо значительное общение как со взрослыми, так и с ровесниками. Такого достаточного как в количественном, так и качественном отношении общения сельские дети младшего возраста, по нашим наблюдениям, лишены. И, возможно, у них в этом возрасте также наблюдается феномен «недоопосредствованности» психических процессов и, по сравнению с городскими сверстниками, полноценное опосредствование происходит немного позже. Этот факт мог оказать влияние на динамику показателей запоминания сельских детей в младших классах школы.

В «Этюдах по истории поведения» Л.С. Выготский и А.Р. Лурия пишут о том, что развитие памяти на границе дошкольного и младшего школьного возрастов заключается в изменении форм пользования памятью. «Если ребенок-шестилетка запоминает непосредственно, естественно, запечатлевая предложенный ему материал, то ребенок школьного возраста обладает целым рядом приемов, с помощью которых ему удастся запомнить нужное: он связывает этот новый материал со своим ... прежним опытом, прибегает к целой системе ассоциаций, иногда к каким-нибудь заметкам и т.п.»... «Развитие памяти от ребенка до взрослого заключается именно в таком переходе от естественных форм памяти к культурным» [2, с. 164—165]. И возможно, что те различия в продуктивности запоминания, которые выявлены

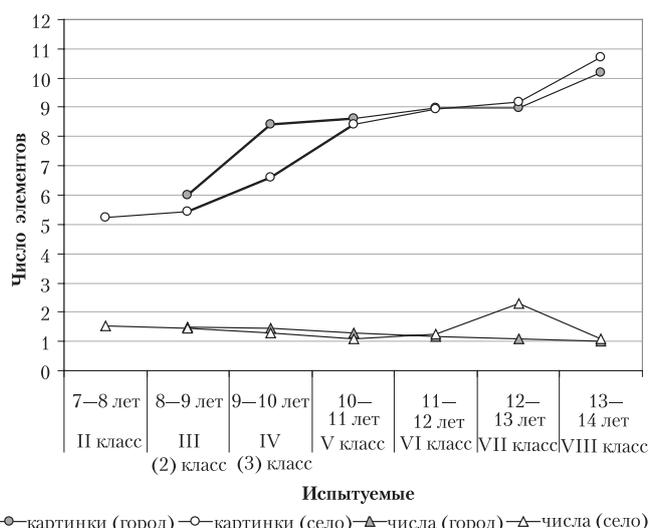


Рис. 1. Продуктивность запоминания в групповых экспериментах с классификацией (2000—2004 г., в скобках указана нумерация классов в городской школе)

нами у городских и сельских школьников, связаны с различной скоростью протекания этого процесса. Внутренне опосредствованное запоминание появляется тогда, когда ребенок начинает запоминать с помощью внутренней системы, планируя и связывая материал со своим прежним опытом так, что внутренние, скрытые от постороннего глаза и постоянно остающиеся в памяти образы начинают играть функционально подсобную роль, служат промежуточными звеньями для воспоминания. «Так, нервно-психические процессы, развиваясь и трансформируясь, начинают строиться по совершенно новой системе. Из натуральных они превращаются в сложные, образующие в результате культурного воздействия и влияния ряда условий — и в первую очередь активного общения со средой» [2, с. 208–209].

Л.С. Выготский писал это в первую очередь о *произвольном* запоминании. В проведенных нами экспериментах объектом исследования было запоминание *непроизвольное*. Но, как отмечал еще А.В. Запорожец, между «высшими» и «низшими» функциями «существует много общего и ... последние также носят операциональный, действенный характер. Операциональность, которая ранее считалась отличительным признаком высших психических процессов, начала осмысливаться как общее качество психического...» [3, с. 104]. На основе своих исследований и выполненных под его руководством, а также работ П.Я. Гальперина А.В. Запорожец делает вывод, «что закономерности «интериоризации», или «вращения», которые Л.С. Выготский считал специфическими лишь для образования высших, опосредованных, психических процессов, своеобразно проявляются и при формировании непосредственных перцептивных процессов. Это, по-видимому, свидетельствует об универсальном психологическом значении данной закономерности» [3, с. 107–108]. Общие положения Л.С. Выготского, как отмечает А.В. Запорожец, «имеют более широкое значение и могут быть применены к низшим ... процессам» [там же, с. 111]. Эту мысль продолжает В.П. Зинченко, утверждая, что «у человека нет «чистых» невербальных или довербальных языков коммуникации и интеллекта, как нет и чисто вербальных форм этих актов ... Человек при всем желании не может вернуться в свое довербальное состояние, период которого к тому же необычайно краток, если он вообще есть» [4, с. 7].

Г.К. Середа, анализируя культурно-историческую теорию, справедливо указывал, что Л.С. Выготский, выдвигая постулат произвольности высших психических функций, имел в виду только то, что человеческая психика произвольна по своему генезу, а не по способу функционирования в каждом отдельном случае [18]. И далее ход рассуждений Г.К. Середы был таким: высшие психические процессы могут быть как произвольными, так и непроизвольными; произвольное может становиться непроизвольным, но, будучи по своему генезу опосредствованным, оно уже не становится низшим. Г.К. Середа отмечал, что в системе Л.С. Выготского

достаточно предпосылок для того, чтобы человеческую непроизвольную память (в отличие от произвольной памяти, которая может быть у животных) рассматривать как высшую психическую функцию, и в качестве необходимого и достаточно основания этого принимается ее опосредованность речью [18, с. 6]. Несомненно, что в зависимости от социального окружения, наличия возможности использования тех или иных опосредующих средств степень активности общения со средой будет различаться, а это будет сказываться на особенностях культурного развития вообще и продуктивности запоминания в частности.

Интересно то, что существенные различия в показателях запоминания младших школьников города и села были выявлены только в групповых экспериментах. Средние показатели запоминания в индивидуальных экспериментах с классификацией и у городских, и у сельских школьников оказались практически одинаковыми и составили в среднем около 7,6 картинок по группе. То есть, если в групповых экспериментах эффективность воспроизведения у сельских детей младшего школьного возраста была значительно ниже, чем у их городских сверстников, то в ситуации, когда ребенок выполнял задание один на один с экспериментатором, разница в продуктивности запоминания у сельских и городских школьников стиралась. Хотя экспериментатор своими действиями не помогал ребенку выполнять задание, однако само присутствие взрослого было дополнительным внешним способом контроля поведения, ребенку легче было принять задачу, сосредоточиться, подчинить свои действия выполнению задания. Кроме того, в индивидуальных экспериментах некоторые дети начинали проговаривать, комментировать свои действия во время выполнения задания и затем рассуждать вслух при воспроизведении. Иногда это была речь для себя, иногда она была обращена к экспериментатору, ребенок как бы искал подтверждения тому, что он все делает правильно (т. е. действие разворачивалось во внешнем плане).

Разница между тем, на что ребенок способен сам и в сотрудничестве с взрослым, является показателем «зоны ближайшего развития» [1]. Понятие зоны ближайшего развития основывается на понимании общения как движущей силы развития, на представлении Л.С. Выготским о процессе развития как сотрудничестве «умеющего» взрослого и «неумеющего» ребенка [10, с. 60]. И то, что в индивидуальных экспериментах сельские дети достигли более высоких показателей запоминания, чем в групповых, подтверждает, что неигровая произвольность поведения и внутренний контроль являются содержанием «зоны ближайшего развития» сельских младших школьников.

В дошкольном возрасте городские дети имеют значительно больше возможностей для общения (как с ровесниками, так и со взрослыми), для формирования произвольности поведения в сюжетно-ролевых играх и других видах активности, они сталкиваются с большим разнообразием ситуаций и отношений. Качест-

венный анализ данных, наблюдение за поведением детей во время экспериментов показали, что в младших классах стремительный рост продуктивности запоминания у городских школьников по сравнению с сельскими ровесниками объясняется более ранним формированием неигровой произвольности поведения, так как этот процесс у них начался еще до школы, во время занятий в детском саду, при участии в различных мероприятиях и ситуациях общения с разными взрослыми. У сельских детей этот процесс, судя по имеющимся данным, протекает медленнее, поскольку только в школе они в полной мере сталкиваются с ситуациями, требующими неигровой произвольности поведения. И они постепенно «наверстывают» то, что было упущено в дошкольном детстве.

В возрасте 10–11 лет продуктивность запоминания у всех детей (и городских, и сельских) выходит на одинаковый уровень. Кривые запоминания учеников средней школы практически идентичны. Однако качественный анализ показывает, что одинаковая эффективность запоминания в итоге часто обусловлена разными составляющими: индивидуальными особенностями памяти, использованием определенных культурных приемов воспроизведения, особенностями мотивации. Необходимо учитывать, что, хотя запоминание в эксперименте было произвольным, воспроизведение было произвольным, и подростки уже использовали разные стратегии для воспроизведения — группирование, реконструкцию материала. Существенное влияние также оказывала достаточно низкая мотивация: было очевидным, что некоторые подростки старались быстрее выполнить задание, чтобы заняться другими делами, и не стремились достичь высокого результата.

На рис. 1 обращает на себя внимание еще одно различие в данных, полученных в городской и сельской школах — в продуктивности произвольного запоминания чисел как фонового материала у семиклассников, хотя различия и не достигали уровня значимости.

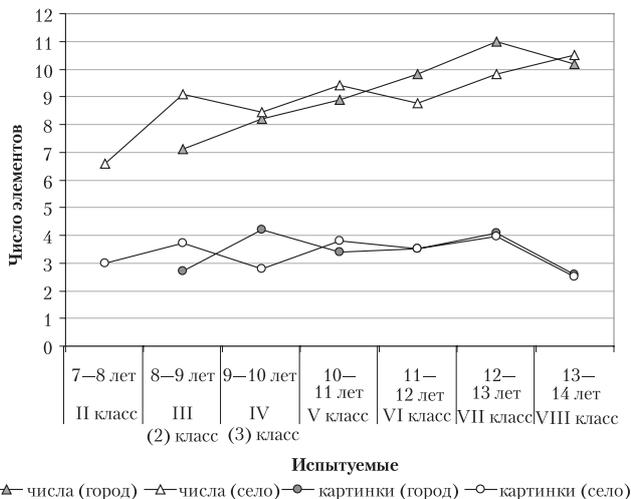


Рис. 2. Продуктивность запоминания в групповых экспериментах с числовым рядом (2000–2004 г., в скобках указана нумерация классов в городской школе)

Во втором эксперименте испытуемые должны были составлять числовой ряд, т. е. в цель деятельности входили числа, а картинки играли роль фонового материала. Для правильного выполнения этого задания решающим фактором была мера овладения навыками работы с числами. Различия в школьных программах привели к тому, что в возрасте 8–9 лет сельские дети (III класс) овладели математическими операциями в пределах 100 и были лучше знакомы с двузначными числами, тогда как в городских школах дети этого же возраста, но учащиеся во II классе, только приступали к их изучению. У городских школьников было больше ошибок, как в процессе выполнения задания, так и при воспроизведении чисел. Соответственно у сельских детей произвольное запоминание чисел в 8–9-летнем возрасте оказалось более эффективным (рис. 2).

Таким образом, обучение и некоторые умения выполнять определенного рода познавательные задачи сделали произвольное запоминание сельских школьников более продуктивным, чем городских, обладающих этими умениями в меньшей мере.

## Выводы

Исследование особенностей произвольного запоминания, повторяющее эксперимент П.И. Зинченко на современных испытуемых, дало возможность сделать следующие выводы.

1. Закономерность зависимости продуктивности произвольного запоминания от места материала в структуре деятельности, выявленная П.И. Зинченко, действует и в настоящее время. Современные испытуемые также максимально продуктивно запоминают материал, входящий в цель деятельности, и менее продуктивно — материал, являющийся фоном. Согласно нашим данным, в настоящее время справедлив и еще один вывод, сделанный П.И. Зинченко: чем более активной является интеллектуальная работа с материалом, тем эффективнее он запоминается произвольно.

2. Были обнаружены как количественные, так и качественные изменения в продуктивности произвольного запоминания по сравнению с данными П.И. Зинченко. Продуктивность произвольного запоминания материала (и картинок, и чисел), входящего в цель деятельности, оказалась у всех возрастных групп современных испытуемых ниже, чем 70 лет назад, что можно объяснить низкой мотивацией испытуемых, отсутствием у них интереса к выполнению задания, меньшей проявляемой ими активностью.

В то же время оказалось, что значительно повысилось, по сравнению с данными П.И. Зинченко, произвольное запоминание картинок в качестве фона во всех возрастных группах. Это связано с тем, что испытуемые самостоятельно превращали картинки в ориентир для выполнения познавательной задачи, а затем в стимул-средство для воспроизведения. Таким обра-

зом, картинки, бывшие фоном, стали условием выполнения деятельности, что и обеспечило их более эффективное запоминание. С нашей точки зрения, это может свидетельствовать о большей гибкости испытуемых в их действиях с образным материалом, которым жизнь современного человека насыщена гораздо больше. Данный феномен может служить определенным доказательством продолжающегося в ходе истории процесса развития памяти.

3. Сравнение результатов испытуемых, живущих в разных культурных условиях (город и село), дало возможность выявить некоторые факторы, влияющие на продуктивность их запоминания, которые в конечном счете могли также быть причиной отличий современных данных от данных, полученных П.И. Зинченко. Выявленные отличия в динамике продуктивности произвольного запоминания связаны со сформированностью неигровой произвольности, с особенностями школьного обучения, мотивации школьников, культурного пространства, в котором они живут (особенностями предметной среды, спецификой и доступностью медиаторов, развитием

общения и др.). Можно предположить, что у сельских детей в силу условий их жизни полноценное опосредование психических процессов, по сравнению с городскими, происходит немного позже, что и повлияло на динамику показателей запоминания сельских детей в младших классах школы. Как свидетельствуют наши данные, неигровая произвольность поведения и внутренний контроль являются содержанием «зоны ближайшего развития» сельских младших школьников.

4. Проведенное исследование, повторяющее классические эксперименты П.И. Зинченко по произвольному запоминанию, показало наличие количественных изменений в его продуктивности и качественных изменений в особенностях операционального состава и мотивации деятельности, а также позволило сделать некоторые предположения относительно причин этих изменений. В то же время оно показало, что и в настоящее время общая закономерность зависимости продуктивности произвольного запоминания от места материала в структуре деятельности сохраняется неизменной.

| Классификация    |                     |                          |                          |                      |                       |                        |                         |
|------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
|                  | II класс<br>7–8 лет | III (2) класс<br>8–9 лет | IV (3) класс<br>9–10 лет | V класс<br>10–11 лет | VI класс<br>11–12 лет | VII класс<br>12–13 лет | VIII класс<br>13–14 лет |
| Картинки (село)  | 5,25                | 5,45                     | 6,6                      | 8,4                  | 8,95                  | 9,2                    | 10,7                    |
| Картинки (город) |                     | 6                        | 8,4                      | 8,6                  | 9                     | 9                      | 10,2                    |
| Числа (село)     | 1,55                | 1,45                     | 1,3                      | 1,1                  | 1,25                  | 2,3                    | 1,1                     |
| Числа (город)    |                     | 1,5                      | 1,45                     | 1,3                  | 1,15                  | 1,1                    | 1                       |

| Числовой ряд     |                     |                          |                          |                      |                       |                        |                         |
|------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
|                  | II класс<br>7–8 лет | III (2) класс<br>8–9 лет | IV (3) класс<br>9–10 лет | V класс<br>10–11 лет | VI класс<br>11–12 лет | VII класс<br>12–13 лет | VIII класс<br>13–14 лет |
| Числа (село)     | 6,6                 | 9,1                      | 8,45                     | 9,4                  | 8,75                  | 9,8                    | 10,5                    |
| Числа (город)    |                     | 7,1                      | 8,2                      | 8,9                  | 9,8                   | 11                     | 10,2                    |
| Картинки (село)  | 3                   | 3,7                      | 2,8                      | 3,8                  | 3,5                   | 3,95                   | 2,5                     |
| Картинки (город) |                     | 2,7                      | 4,2                      | 3,4                  | 3,5                   | 4,1                    | 2,6                     |

### Литература

1. *Выготский Л.С.* Вопросы детской (возрастной) психологии // Собр. соч.: В 6 т. Т. 4. М., 1984.
2. *Выготский Л.С., Лурия А.Р.* Этюды по истории поведения: Обезьяна. Примитив. Ребенок. М.; Л., 1930.
3. *Запорожец А.В.* Роль Л.С. Выготского в разработке проблем восприятия // Избр. психол. труды: В 2 т. Т. 1. М., 1986.
4. *Зинченко В.П.* Плавильный тигль Вильгельма Гумбольдта и внутренняя форма слова Густава Шпета в контексте проблемы творчества: Доклад на Международной

конференции: «Густав Шпет и его наследие. Бордо». Франция, ноябрь 2007.

5. *Зинченко П.И.* Проблема произвольного запоминания // Научн. зап. Харьк. пед. института иностранных языков. 1939. Т. 1.
6. *Зинченко П.И.* Произвольное запоминание // Советская педагогика. 1945. № 9.
7. *Зинченко П.И.* Произвольное запоминание. М., 1961.
8. *Иванова Е.Ф.* Историческая память: попытка экспериментального исследования // Вестн. Харьк. ун-та. Сер. Психология. 1998. № 403.

9. *Истомина З.М.* Развитие произвольной памяти в дошкольном возрасте // Дошкольное воспитание. 1948. № 1.
10. *Корепанова И.А.* Зона ближайшего развития как единство формы и содержания развития // Материалы научно-практической конференции «Проблемы психологии XXI века глазами молодых ученых». М., 2002.
11. *Леонтьев А.Н.* Развитие высших форм запоминания // Проблемы развития психики. М., 1981.
12. *Лохов М.И., Степанов И.И., Эдлина Т.А., Вартамян Г.А.* Динамика формирования произвольной памяти у детей // Психологический журнал. 1993. Т. 14. № 4.
13. *Мажирина Е.С.* Психолого-исторический анализ качественно-количественных характеристик непроизвольного запоминания (в сравнении с данными П.И. Зинченко): Автореф. дис. ...канд. психол. наук. Харьков, 2007.
14. *Мацуленко З.В.* Развитие произвольного поведения у детей дошкольного возраста // Известия АПН РСФСР. 1948. Вып. 14.
15. *Мясоед П.А.* «Параллелограмм» А.Н. Леонтьева, «генетический закон» Л.С. Выготского и традиция научной школы // Вопросы психологии. 2003. № 2.
16. *Невоенная Е.А.* Историко-сравнительный анализ развития произвольной памяти: Автореф. дис. ...канд. психол. наук. Харьков, 1998.
17. *Самохвалова В.И.* Об индивидуальных различиях в запоминании разных видов материала // Вопросы психологии. 1962. № 4.
18. *Середа Г.К.* К проблеме соотношения основных видов памяти в концепции «деятельность — память — деятельность» // Вестн. Харьк. ун-та. Психология памяти и обучения. 1979. Вып. 12. № 187.
19. *Смирнова Е.О., Гударева О.В.* Игра и произвольность у современных дошкольников // Вопросы психологии. 2004. № 1.
20. *Ivanova E.F.* The Development of voluntary Behavior in Preschoolers // Journal of Russian and East European Psychology. 2000. V. 38. № 2.
21. *Ivanova E.F., Nevoennaya E.A.* The historical evolution of mnemonic processes // Journal of Russian and East European Psychology. 1998. V. 36. № 3.
22. *Reese H.W.* Strategies for replication research exemplified by replications of the Istomina study // Developmental Review. 1999. № 19.
23. *Weissberg J.A., Paris S.G.* Young children's remembering in different context: A reinterpretation of Istomina's study // Child development. 1986. V. 57.

## **Involuntary Memory Development: Replication of P.I. Zinchenko's Experiments**

**Ye.F. Ivanova**

Ph.D. in Psychology, professor, head of the Chair of Psychology at the Karazin Kharkov National University

**Ye.S. Mazhirina**

Ph.D. in Psychology, social psychologist at the Kharkov City Charity Fund «AVEC»

---

The paper presents results of a comparative historical study on involuntary memory and its features. The aim of the study was to reveal historical changes of involuntary memory. Among the subjects were pupils of Kharkov schools, pupils living in the countryside, and students. The method used in the study was the replication of classical experiments carried out by P.I. Zinchenko. The research findings proved that the correlation between involuntary recall rates and the role of memorised material in the structure of activity that was discovered by Zinchenko are still relevant. At the same time, certain qualitative and quantitative changes appeared in involuntary recall rates of modern subjects. Comparing the results of subjects living in different sociocultural conditions enabled the authors to reveal the following factors affecting the effectiveness of memorising: a high level of self-regulation in non-play situations, features of school education, and features of cultural space.

**Key words:** involuntary memory, historical development, comparative analysis, zone of proximal development.

## References

1. *Vygotskii L.S.* Voprosy detskoj (vozrastnoj) psihologii // Sobr. soch.: V 6 t. T. 4. M., 1984.
2. *Vygotskii L.S., Luriya A.R.* Etyudy po istorii povedeniya: Obez'yana. Primitiv. Rebenok. M.; L., 1930.
3. *Zaporozhec A.V.* Rol' L.S. Vygotskogo v razrabotke problem vospriyatiya // Izbr. psihol. trudy: V 2 t. M., T. 1. 1986.
4. *Zinchenko V.P.* Plavil'nyi tigl' Vil'gel'ma Gumbol'dta i vnutrennyaya forma slova Gustava Shpeta v kontekste problemy tvorчества: Doklad na Mezhdunarodnoi konferencii: «Gustav Shpet i ego nasledie. Bordo». Franciya, noyabr' 2007.
5. *Zinchenko P.I.* Problema neproizvol'nogo zapominaniya // Nauch. zap. Har'k. ped. instituta inostrannyh yazykov. 1939. T. 1.
6. *Zinchenko P.I.* Neproizvol'noe zapominanie // Sov. Pedagogika. 1945. № 9.
7. *Zinchenko P.I.* Neproizvol'noe zapominanie. M., 1961.
8. *Ivanova E.F.* Istoricheskaya pamyat': popytka eksperimental'nogo issledovaniya // Vestn. Har'k. un-ta. Ser. Psihologiya. 1998. № 403.
9. *Istomina Z.M.* Razvitie proizvol'noi pamyati v doshkol'nom vozraste // Doshkol'noe vospitanie. 1948. № 1.
10. *Korepanova I.A.* Zona blizhaishego razvitiya kak edinstvo formy i sodержaniya razvitiya // Materialy nauchno-prakticheskoi konferencii «Problemy psihologii XXI veka glazami molodyh uchenyh». M., 2002.
11. *Leont'ev A.N.* Razvitie vysshih form zapominaniya // Problemy razvitiya psihiki. M., 1981.
12. *Lohov M.I., Stepanov I.I., Edlina T.A., Vartanyan G.A.* Dinamika formirovaniya proizvol'noi pamyati u detei // Psihologicheskii zhurnal. 1993. T. 14. № 4.
13. *Mazhirina E.S.* Psihologo-istoricheskii analiz kachestvenno-kolichestvennyh harakteristik neproizvol'nogo zapominaniya (v sravnenii s dannymi P.I. Zinchenko): Avtoref. dis. ...kand. psihol. nauk: 19.00.01. Har'kov, 2007.
14. *Manuilenko Z.V.* Razvitie proizvol'nogo povedeniya u detei doshkol'nogo vozrasta // Izvestiya APN RSFSR. 1948. Vyp. 14.
15. *Myasoed P.A.* «Parallelogramm» A.N. Leont'eva, «geneticheskii zakon» L.S. Vygotskogo i tradiciya nauchnoi shkoly // Vopr. psihol. 2003. №2.
16. *Nevoennaya E.A.* Istoriko-sravnitel'nyi analiz razvitiya proizvol'noi pamyati: Avtoref. dis. ... kand. psihol. nauk: 19.00.01. Har'kov, 1998.
17. *Samohvalova V.I.* Ob individual'nyh razlichiyah v zapominanii raznyh vidov materiala // Vopr. psihol. 1962. № 4.
18. *Sereda G.K.* K probleme sootnosheniya osnovnyh vidov pamyati v koncepcii «deyatelnost' — pamyat' — deyatelnost'» // Vestn. Har'k. un-ta. Psihologiya pamyati i obucheniya. 1979. Vyp. 12. № 187.
19. *Smirnova E.O., Gudareva O.V.* Igra i proizvol'nost' u sovremennyh doshkol'nikov // Voprosy psihologii. 2004. № 1.
20. *Ivanova E.F.* The Development of voluntary Behavior in Preschoolers // Journal of Russian and East European Psychology. 2000. V. 38. № 2.
21. *Ivanova E.F., Nevoennaya E.A.* The historical evolution of mnemonic processes // Journal of Russian and East European Psychology. 1998. V. 36. № 3.
22. *Reese H.W.* Strategies for replication research exemplified by replications of the Istomina study // Developmental Review. 1999. № 19.
23. *Weissberg J.A., Paris S.G.* Young children's remembering in different context: A reinterpretation of Istomina's study // Child development. 1986. V. 57.