# Формирование готовности будущих учителей к работе с леворукими детьми<sup>1</sup>

# Пазухина С. В.,

кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики, психологии и дисциплин начального образования Тульского государственного педагогического университета им. Л. Н. Толстого pazuhina@tspu.tula.ru

В статье отражены результаты исследования, целью которого было формирование готовности будущих учителей начальных классов к работе с леворукими детьми. Методическую подготовленность студентов к данному аспекту деятельности мы рассматривали как сложное системное образование, интегрирующее в себе педагогическую направленность, обеспечивающую активность учителя при обучении и воспитании детей этой категории. Гипотеза заключалась в том, что повышению эффективности данного процесса будут способствовать следующие условия: актуализация личного опыта студентов по взаимодействию с леворукими людьми; игровое моделирование ситуаций «перевертыша»; расширение и углубление знаний студентов о леворуких учащихся; формирование умений создания дидактических средств для левшей; овладение технологиями психолого-педагогической поддержки младших школьников. В исследовании участвовали 20 учителей начальных классов и 95 студентов Тульского государственного педагогического университета им. Л. Н. Толстого.

**Ключевые слова:** готовность студентов к работе с леворукими детьми, условия формирования готовности.

Гуманизация образования предполагает усиление внимания к развитию каждого ученика, поэтому одной из важных задач в настоящее время становится подготовка будущих учителей к реализации личностно-ориентированного подхода в работе с различными — категориями детей. Особую группу учащихся начальных классов составляют леворукие дети, общая численность которых сегодня достигает в среднем 10-15 %. Многие младшие школьники-левши отличаются от своих сверстников необычным восприятием мира, особой логикой построения умозаключений, нетривиальным подходом в решении задач, высоким уровнем развития воображения, творческого мышления, наличием способностей к изобразительной деятельности и т. д. В то же время они нередко с трудом осваивают традиционные лгоритмы, долго не могут научиться выполнять нужные учебные действия; могут быть неусидчивыми, чрезмерно эмоциональными, тревожными, несобранными, неорганизованными, забывчивыми и т. д. Такие особенности леворуких детей часто приводят к слабым результатам в усвоении ими основных школьных предметов. Игнорирование их индивидуальных особенностей и центрация учителей лишь на их учебной успеваемости леворуких

 $<sup>^{1}</sup>$  Статья подготовлена при финансовой поддержке гранта РГНФ (проект № 08-06-71601 а/Ц).

младших школьников приводит к тому, что через определенное время дети попадают в группу хронических неуспевающих, у них появляется невротическая симптоматика: нарушения сна и аппетита, головные боли, страхи, заикание, тики, навязчивые движения, неадекватные реакции и т. д. [2; 9].

Мы полагаем, что природный потенциал леворуких детей может быть реализован только при внимательном, продуманном отношении учителя к данной категории учащихся, при учете их специфических особенностей и индивидуальном подходе в процессе обучения и воспитания. Однако изучаемые в педвузах дисциплины не дают студентам достаточных сведений о леворуких школьниках и специфике взаимодействия с ними [3; 5]. В настоящее время можно констатировать наличие противоречия, сложившегося между ориентирами традиционной парадигмы в подготовке будущих учителей начальных классов и необходимостью формирования у них готовности к реализации на практике в ходе обучения леворуких детей основополагающих идей гуманистической парадигмы. Под готовностью будущих учителей начальных классов к работе с леворукими детьми мы понимаем сложное системное образование, которое интегрирует в себе педагогическую направленность, психологопедагогическую (общепрофессиональную) и методическую (частнопрофессиональную) подготовленность студента к данному аспекту деятельности. В качестве основных ее структурных компонентов мы рассматриваем мотивационный (потребность и желание оказывать психолого-педагогическую помощь леворуким детям и др.), когнитивный (знание психофизиологических особенностей леворуких детей, понимание причин развития леворукости, осведомленность о классификации типов левшей, представление о специфике их обучения и воспитания и др.), операционально-деятельностный (владение основами диагностики ведущей руки, реализация системы умений, связанных с организацией процесса развивающего обучения и воспитания леворуких младших школьников, освоение способов организации коррекционных воздействий), эмоциональный (принятие личности леворукого ребенка во всей полноте его проявлений, эмпатия).

### Методы и методики исследования

Для проведения констатирующего этапа эксперимента была составлена диагностическая программа, включившая ряд методик по изучению аспектов готовности будущих учителей начальных классов к работе с леворукими детьми. Для изучения когнитивного компонента использовалась авторская анкета с вопросами открыто-закрытого типа, методика исследования Я-концепции как обоснования воздействия на другого человека [1]. Мотивационный компонент готовности исследовался с помощью теста «Определение типа центрации — направленности педагогической деятельности» [6]. Эмоциональный компонент определялся путем наблюдения за эмоциональными реакциями студентов, а также с помощью методики диагностики уровня эмпатических способностей [10]. Уровень сформированности операционально-деятельностного компонента изучался посредством наблюдения за деятельностью студентов в период педагогической практики и с помощью методики диагностики ориентированности педагогов на учебно-дисциплинарную или личностную модель взаимодействия с детьми [7].

# Результаты констатирующего этапа эксперимента

В ходе проведенного исследования было выявлено, что 85 % опрошенных отмечают тенденцию увеличения числа леворуких детей в последние годы: от 1—2 до 7 человек в отдельных классах. При ответе на вопрос, с какими трудностями сталкиваются учителя в работе с леворукими детьми, наиболее часто указывались такие проблемы, как недоразвитие мелкой моторики рук, что приводит к трудностям обучения письму (на эту проблему указало 90 % опрошенных), недостаточная ориентировка в пространстве и связанные с ней не-

правильное восприятие букв алфавита, зеркальное письмо (40 %), проблемы с почерком и написанием букв (35 %), неправильное положение тетради на письме (25 %). Из личностных особенностей, с которыми связаны проблемы воспитания леворуких детей, опрошенные (80 %) указывали чрезмерную эмоциональность, впечатлительность, упрямство. На вопрос, нужно ли переучивать леворуких детей, 100 % учителей ответили отрицательно. На вопрос, какие психофизиологические особенности леворуких детей учитель должен учитывать при организации их обучения и воспитания, студенты и учителя указали, что прежде всего необходимо учитывать специфику доминирующего правого полушария и связанные с ним особенности детей. В ряде ответов учителя указали, что «по особенностям своего поведения леворукие дети далеко не однородны: одни возбудимые, импульсивные, недостаточно дисциплинированные, другие более уравновешенные, спокойные, дисциплинированные, третьи — крайне вялые, заторможенные, медлительные, с низким темпом работы». На вопрос, при выполнении каких видов деятельности и изучении каких учебных предметов леворукие дети наиболее успешны, респонденты дали следующие ответы: при изучении русского языка, литературы (14 %), технологии (8 %), изобразительного искусства (16 %), физической культуры (4%). Часть опрошенных (15%) указала, что левши в наибольшей степени раскрывают свои таланты при выполнении творческих заданий. Большинство учителей (55 %) отметили, что способности каждого леворукого ребенка проявляются индивидуально, общих тенденций не наблюдается. На вопрос, как реализуется индивидуальный и дифференцированный подход в работе с левшами, 95 % опрошенных ответило, что такие дети занимают индивидуальное место в ряду у окна на первом варианте, учитывается специфика их развития, даются рекомендации родителям. 75 % учителей предлагают левшам индивидуальные задания. 25 % опрошенных проводят индивидуальные беседы с детьми и родителями. 10 % отметили, что на каждого леворукого ребенка заведена индивидуальная психолого-педагогическая карта, основанная на знании и учете особенностей его развития и черт личности со слов матери, записей в медицинской карте и др. 15 % учителей указали, что они стараются учитывать индивидуальный темп работы леворуких младших школьников, используют особые педагогические приемы при взаимодействии с ними («задания леворукие дети выполняют медленно, поэтому нужно давать им больше времени на выполнение, проговаривать еще раз инструкцию или алгоритм выполнения задания»). Часть опрошенных (35 %) указала, что реализовать индивидуальный и дифференцированный подход в обучении и воспитании леворуких детей в рамках класса с наполняемостью боле 20 человек достаточно трудно, 5 % учителей ответили: «никак».

Анализ результатов опроса показал, что несмотря на произошедший за последние годы серьезный перелом в сознании педагогов, связанный с изменением отношения к детям-левшам, проблемам леворуких учащихся в современной школе, как и прежде, уделяется недостаточно внимания. У ряда педагогов нет ясности, какие именно особенности левши нужно учитывать. Индивидуализация и дифференциация обучения в работе с этими школьниками не всегда находит место в учебном процессе.

Исследование Я-концепции как обоснования воздействия на другого человека по методике Г. С. Абрамовой позволило выявить, что по базовой шкале (высокие баллы которой свидетельствуют о признании ценности другого человека, ориентации на объективные критерии нормы психического развития, признании автономности личности, ориентации на сложные социальные критерии развития человека и др., а низкие значения говорят о признании ценности себя, ориентации на субъективные критерии в понимании нормы психического развития, ориентации на простые критерии развития человека) большинство будущих педагогов обнаружило средние результаты. Относительно высокие баллы до проведения формирующей работы набрали 25 % испытуемых. По первому фактору значения вы-

ше средних были обнаружены у 25 % студентов, что свидетельствовало о наличии у этих будущих педагогов сложных и неоднозначных критериев развития человека. Низкие значения, свидетельствующие об использовании простого и однозначного критерия при анализе развития человека, были выявлены у 30 % студентов. Высокие значения по второму фактору, говорящие о наличии в сознании студентов сложного представления о механизмах развития человека, на констатирующем этапе эксперимента были отмечены у 30 % испытуемых. Значения ниже среднего, свидетельствовавшие об относительной простоте представлений о механизмах развития человека, диагностировались у 25 % студентов. Анализ результатов по третьему фактору выявил, что только 20 % испытуемых до проведения формирующей работы использовали в ходе своей деятельности научные критерии нормы психического развития. Большинство студентов при затруднениях в педагогической деятельности создавали собственные критерии нормы психического развития, следовали житейским стереотипам. 30 % испытуемых по этому фактору показали низкие результаты. Четвертый фактор позволил выявить представления будущих учителей о воздействии на другого человека в рамках оппозиции «ответственность-безответственность». Высокие и показатели выше среднего по этому фактору на констатирующем этапе эксперимента отмечались у 30 % студентов. Большинство студентов набирало среднее количество баллов. Результаты ниже среднего встречались у 25 % испытуемых.

Знания будущих учителей начальных классов о леворуких учащихся на констатирующем этапе эксперимента были достаточно поверхностными, обрывочными, несистематизированными, недостаточно обобщенными, в ряде случаев опирались на житейский психолого-педагогический опыт студентов, полученный при взаимодействии с леворукими людьми, содержали много противоречивых сведений, обыденных стереотипов, были малооперативными.

Определение типа центрации—направленности педагогической деятельности на констатирующем этапе эксперимента показало, что у 25 % будущих учителей начальных классов преобладала эгоцентрическая центрация, у 10 % - конформная центрация, у 15 % - центрация на интересах (требованиях) администрации, у 30 % - познавательная центрация, у 20 % — гуманистическая центрация.

Наблюдение за проявлениями эмоций студентов в ходе педагогической практики позволило констатировать, что для части студентов (25 %) были характерны: ситуативность возникновения отдельных эмоций (как положительных, так и отрицательных) в ходе взаимодействия с учащимися; импульсивность эмоционального реагирования вплоть до стремления немедленно изменить, исправить поведение, личность леворукого ребенка. Отдельные будущие педагоги (10 %) в процессе взаимодействия с левшами обнаруживали такие качества, как нетерпимость, неприятие ребенка, сопровождающееся негативным эмоциональным реагированием. Нетерпимое отношение к ученику со стороны учителя чаще всего возникало тогда, когда ребенок по тем или иным причинам не соответствовал предъявляемым требованиям. Для студентов данной группы было характерным неприятие детей, которые нравятся меньше других. Еще у части студентов (50 %) на практике проявлялось избирательное эмоциональное отношение к детям. На занятиях не всем младшим школьникам уделялось одинаковое внимание. Педагог отдавал предпочтение «любимчикам».

Диагностика уровня эмпатических способностей по методике В. В. Бойко позволила сделать вывод о преобладании среднего (50 %) и низкого (40 %) уровня развития эмпатии у студентов. При этом у большинства студентов (65 %) отмечалась ориентация на эмоциональный канал эмпатии при недостаточно развитых рациональном, интуитивном и других каналах. Установки, способствующие эмпатии, и идентификация в эмпатии отчетливо проявлялись у 25 % испытуемых.

Анализ результатов методики диагностики ориентированности педагогов на учебнодисциплинарную или личностную модель взаимодействия с детьми позволил сделать вывод о том, что у 25 % студентов до проведения формирующей работы была выражена ориентация на учебно-дисциплинарную модель взаимодействия с учащимися, у 35 % - умеренная ориентация на учебно-дисциплинарную модель, у 20 % - умеренная ориентация на личностную модель взаимодействия. Выраженная ориентация на личностную модель взаимодействия с учащимися на констатирующем этапе эксперимента была выявлена у 20 % студентов.

Наблюдение за деятельностью студентов в период педагогической практики позволило сделать вывод о среднем и низком уровне сформированности второй и шестой групп педагогических [8]: умений выявлять состояние отдельных психических функций леворуких учащихся, проектировать и формировать у них отсутствующие уровни деятельности и личности, строить программу своего труда с учетом возможных изменений в психическом развитии учеников, применять сочетания приемов и форм обучения и воспитания, наиболее оптимальных для уровня психического развития конкретного леворукого младшего школьника, осуществлять дифференцированный и индивидуальный подход к леворуким детям.

На основе данных, полученных в ходе констатирующего этапа эксперимента, был сделан вывод о недостаточном уровне сформированности готовности будущих педагогов к работе с леворукими детьми и необходимости проведения специальной работы по развитию каждого из ее компонентов.

# Методика формирующего эксперимента

В качестве экспериментальной использовалась естественная учебная группа, состоящая из 20 студентов.

Профессиональная подготовка будущих учителей начальных классов к работе с леворукими детьми рассматривалась нами как сложный динамичный процесс развития многокомпонентной системы интегративных качеств, свойств, умений, навыков личности педагога, функционирующей на основе профессиональных знаний и предполагающей формирование у студентов общей готовности к педагогической работе и готовности к осуществлению конкретных видов деятельности с леворукими детьми. Мы исходили из гипотезы о том, что формирование готовности будущих учителей начальных классов к работе с леворукими детьми будет осуществляться более эффективно при реализации в ходе профессиональной подготовки студентов ряда психолого-педагогических условий: 1) актуализация личного опыта студентов по взаимодействию с леворукими людьми; 2) игровое моделирование на занятиях ситуаций «перевертыша» (когда праворукий студент играет леворукого учащегося); 3) расширение и углубление знаний студентов о специфических особенностях и проблемах леворукого ребенка в ходе анализа современной литературы, житейских ситуаций, выполнение исследовательских заданий и проектных работ и др.; 4) формирование умений создавать специальные дидактические средства для леворуких младших школьников; 5) овладении технологией психолого-педагогической поддержки леворуких детей.

Программа формирующего этапа эксперимента была основана на модернизации содержательной и технологической сторон профессиональной подготовки будущих учителей начальных классов. Мы считали, что формы организации деятельности студентов должны отвечать формам усваиваемой ими профессиональной деятельности, поэтому в процессе обучения будущих педагогов придерживались положений концепции контекстного обучения А. А. Вербицкого [4]. С помощью системы специальных форм и методов обучения задавался предметный и социальный контекст будущей профессиональной деятельности учителей начальных классов, который обеспечивал уровень личностного включения студентов в процессы познания леворукого ребенка и эффективность их подготовки к работе с данной категорией детей. Использовались такие формы организации занятий, как проблемнопроектный семинар, семинар-круглый стол, семинар-диалог, деловая игра, микропреподавание, психологическая мастерская, занятие-психотренинг. На занятиях применялись различные методы обучения (метод проблемного изложения, частично-поисковый метод, исследовательский метод, метод «мозгового штурма», метод групповой дискуссии, метод сравнительного анализа различных точек зрения, метод преодоления инерционного эффекта мышления, метод синектики, метод шести шляп мышления, метод анализа психолого-педагогических ситуаций, метод инсценизации и пр.). В качестве инновационных средств обучения использовались лекции с видеоматериалами, электронные таблицы, схемы, презентации, компьютерные обучающие и тестирующие системы, программно-методические комплексы. Важными формами, обеспечивающими включение студентов в учебнопрофессиональную общность и усиление практической направленности профессиональной подготовки будущих педагогов к работе с леворукими младшими школьниками, стали педагогические экспедиции и совместные научно-практические семинары учителей, логопедовпрактиков г. Тулы и студентов.

# Результаты контрольного этапа эксперимента

На контрольном этапе эксперимента была проведена повторная диагностика уровня сформированности готовности будущих учителей начальных классов к работе с леворукими детьми.

Исследование представлений студентов о механизмах развития ребенка по методике Г. С. Абрамовой позволило выявить, что по базовой шкале высокие результаты на контрольном этапе демонстрировали 60 % студентов, что свидетельствовало о серьезных изменениях в их сознании, позициях и установках. По первому фактору, позволяющему выявить критерии, используемые будущими педагогами при анализе развития другого человека, относительно высокие значения были обнаружены у 55 % студентов. Эти результаты свидетельствовали о наличии у будущих педагогов сложных и неоднозначных критериев развития человека. Высокие значения по второму фактору, говорящие о наличии в сознании студентов сложного представления о механизмах развития человека, были отмечены у 60 % студентов. По третьему фактору, диагностирующему знания будущих педагогов о норме психического развития, высокие значения после окончания формирующего этапа имели 60 % испытуемых. Четвертый фактор позволил выявить представления будущих учителей начальных классов о воздействии на другого человека в рамках оппозиции «ответственность-безответственность». Высокие и показатели выше среднего здесь отмечались у 50 % студентов. Знания будущих педагогов о механизмах и закономерностях развития человека, особенностях леворуких детей после проведения формирующей работы значительно пополнились, расширились, были систематизированы, обобщены, приобрели научную направленность, стали более гибкими и оперативными.

Определение типа центрации—направленности педагогической деятельности на контрольном этапе эксперимента показало, что у 10 % будущих учителей преобладает конформная центрация, у 10 % - центрация на интересах (требованиях) администрации, у 40 % - познавательная центрация, у 40% - гуманистическая центрация. Таким образом, по сравнению с данными констатирующего этапа эксперимента, практически вдвое увеличилось число студентов, имеющих центрацию на интересах детей.

Наблюдение за проявлениями эмоциональных реакций студентов в ходе педагогической практики позволило констатировать, что у большинства будущих учителей начальных классов, прошедших обучение по экспериментальной программе (60 %), проявлялось выраженное положительное эмоциональное отношение к леворуким воспитанникам. Возни-

кающие у педагогов эмоции отражали познавательную активность детей, наличие быстрых и правильных ответов, в том числе оригинальных, вопросы со стороны учащихся, успехи, достижения и недостатки в учебной деятельности леворуких учеников. Педагоги спокойно реагировали на внешний вид, качества личности, поведение левшей; принимали детей такими, какие они есть. Многие студенты обнаруживали не только сам факт поступка, поведения младшего школьника, но и мотивы, факторы, условия, приводящие к этому. Они пытались самостоятельно, используя имеющиеся у них психолого-педагогические средства, решать проблемы, работая с ребенком и его родителями.

Диагностика уровня эмпатических способностей по методике В. В. Бойко позволила сделать вывод о преобладании среднего (80 %) уровня развития эмпатии у студентов. При этом у большинства студентов (60 %) отмечалась ориентация на эмоциональный канал эмпатии, идентификацию в эмпатии. У 40 % испытуемых доминировал рациональный канал эмпатии, проникающая способность в эмпатии. Установки, способствующие эмпатии, отчетливо проявлялись у всех студентов.

Выраженная ориентация на личностную модель взаимодействия с учащимися на контрольном этапе эксперимента была выявлена у 40 % студентов. У такого же числа испытуемых констатировалась умеренная ориентация на личностную модель взаимодействия. У 20 % была выявлена умеренная ориентация на учебно-дисциплинарную модель.

Наблюдение за деятельностью студентов в период педагогической практики позволило выявить существенное повышение уровня сформированности методической, диагностической, психолого-педагогической компетентности будущих учителей начальных классов в области взаимодействия с леворукими детьми, а также основных профессиональнопедагогических умений и навыков.

Сравнительный анализ данных констатирующего и контрольного этапов эксперимента позволил сделать вывод, что наиболее серьезные изменения за время проведения формирующей работы произошли в уровне развития когнитивного и операциональнодеятельностного компонентов готовности будущих учителей начальных классов к работе с леворукими детьми.

#### Выводы

- 1. Готовность будущих учителей начальных классов к работе с леворукими детьми представляет собой сложное системное образование, которое интегрирует в себе педагогическую направленность, психолого-педагогическую и методическую подготовленность студента к данному аспекту деятельности, обеспечивает активность учителя при обучении и воспитании детей этой категории; основными ее структурными компонентами являются: мотивационный, когнитивный, операционально-деятельностный, эмоциональный.
- 3. Формирование готовности будущих педагогов к работе с леворукими младшими школьниками осуществляется более эффективно при реализации следующих условий: актуализации личного опыта по взаимодействию с леворукими людьми; игровом моделировании ситуаций «перевертыша»; расширении и углублении знаний студентов о леворуких детях; формировании умений создания специальных дидактических средств для леворуких младших школьников; овладении технологиями педагогической помощи и поддержки леворуких детей.

# Литература

- 1. Абрамова Г. С. Практическая психология. М., 1997.
- 2. Безруких, М. М. Леворукий ребенок. М., 2005.

- 3. *Василенко И. Ю.* Формирование психологической готовности педагогов к работе с леворукими детьми и детьми-левшами в начальной школе: Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. Киев, 2005.
- 4. *Вербицкий А. А., Бакшаева Н. А.* Проблема трансформации мотивов в контекстном обучении // Вопросы психологии 1997. № 3.
- 5. *Заводная Ж. Н.* Педагогическая подготовка студентов к работе с леворукими детьми: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Армавир, 1999.
- 6. Левитан К. М. Основы педагогической деонтологии. М., 1994.
- 7. Маралов В. Г. Основы самопознания и саморазвития. М., 2004.
- 8. Маркова А.К. Психология труда учителя. М., 1993.
- 9. Николаева Е. И. Леворукий ребенок: диагностика, обучение, коррекция. СПб., 2005.
- 10. Столяренко Л. Д. Основы психологии. Практикум. Ростов, 2000.

# Development of Preparedness to Work with Left-Handed Children in Prospective Teachers

# Pazukhina S.V.

PhD in Psychology, Associate Professor, Chair of Pedagogy, Psychology and Disciplines of Primary Education, L.N. Tolstoy Tula State Pedagogical University pazuhina@tspu.tula.ru

The article discusses results of the study that was aimed at developing the preparedness to work with left-handed children in prospective elementary classes teachers. The methodical preparedness of students for this aspect of the work was considered as a complex system formation integrating the pedagogical orientation that ensures the teacher's activity while training and educating children in this category. We hypothesized that the following conditions will contribute to the increase of effectiveness of this process: actualization of the students' personal experiences of interaction with left-handed people; game simulation of the "spoonerism" situations; broadening and deepening students' knowledge about left-handed pupils; the development of skills for creating teaching materials for the left-handers; mastering the techniques of psychological and pedagogical support of elementary school pupils. In the study20 elementary school teachers and 95 students of the L.N. Tolstoy Tula State Pedagogical University have participated.

**Keywords:** students' preparedness to work with left-handed children, conditions for preparedness development.

# References

- 1. *Abramova G.S.* Prakticheskaya psihologiya. M., 1997.
- 2. Bezrukih, M.M. Levorukii rebenok. M., 2005.
- 3. *Vasilenko I.Yu.* Formirovanie psihologicheskoi gotovnosti pedagogov k ra-bote s levorukimi det'mi i det'mi-levshami v nachal'noi shkole: Avtoref. diss. ... kand. psihol. nauk. Kiev, 2005.
- 4. *Verbickii A.A., Bakshaeva N.A.* Problema transformacii motivov v kontek-stnom obuchenii // Vopr. psihol. 1997. № 3.
- 5. *Zavodnaya Zh.N.* Pedagogicheskaya podgotovka studentov k rabote s levorukimi det'mi: Avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. Armavir, 1999.
- 6. Levitan K.M. Osnovy pedagogicheskoi deontologii. M., 1994.
- 7. *Maralov V. G.* Osnovy samopoznaniya i samorazvitiya. M., 2004.
- 8. Markova A.K. Psihologiya truda uchitelya. M., 1993.
- 9. Nikolaeva E.I. Levorukii rebenok: diagnostika, obuchenie, korrekciya. SPb., 2005.
- 10. Stolyarenko L.D. Osnovy psihologii. Praktikum. Rostov, 2000.