

Дифференциально-психологическая диагностика детей с интеллектуальной недостаточностью

Проблема оценки уровня интеллектуального развития традиционно занимает центральное место среди проблем психологической диагностики детей. В особой мере это относится к дефектологии, где степень недоразвития познавательных процессов кладется в основу соответствующего диагноза, определяет социальный статус ребенка и форму обучения. В свою очередь, правильный и своевременно поставленный диагноз является необходимым, хотя и недостаточным условием успешного применения коррекционного обучения и воспитания ребенка.

Характеризуя отклонение интеллектуального развития от нормы, мы будем пользоваться термином "интеллектуальная недостаточность", который покрывает как состояние задержки интеллектуального развития, так и умственную отсталость в разной степени ее выраженности.

Наибольшая сложность для психологической диагностики детей с интеллектуальной недостаточностью - качественное своеобразие сходных состояний интеллекта. Дети, проявившие себя в диагностических испытаниях одинаковым или сходным образом, могут страдать различными органическими заболеваниями ЦНС, иметь разные сенсорные дефекты или нарушения внимания.

Однако разная эффективность познавательной деятельности отнюдь не всегда может трактоваться как дифференциально-психологический признак. Поясним это на примере дифференциальной диагностики задержки психического развития и легкой степени умственной отсталости, так как и в том и в другом случае причиной нарушения развития является органическая недостаточность мозга, а первичным проявлением дефекта - отставание в умственном развитии.

Между тем разная степень выраженности этого отставания и качественные различия в структуре дефекта позволяют обучать детей по разным школьным программам - массовой либо вспомогательной. Необходимо также учитывать, что вторичные и третичные нарушения оказывают обратное отрицательное воздействие на психическое развитие ребенка и раскрытие его потенциальных возможностей. Так, торможение процесса овладения интеллектуальными операциями может быть обусловлено, наряду с первичными причинами, и несформированностью познавательной мотивации, и трудностями общения, и быстрым утомлением, и недоразвитием речи.

Еще один важный вопрос - в каком возрасте может быть правильно диагностирована интеллектуальная недостаточность? Принципиально важно сделать это как можно раньше. Однако тонкая психологическая диагностика степени снижения интеллекта реально возможна лишь начиная с дошкольного возраста. Речь идет не о выявлении грубых форм умственной отсталости, а о прогностически валидном анализе структуры дефекта. Сами же методы диагностики должны быть адекватны данной стадии психического развития ребенка.

Основные подходы к психологической диагностике интеллектуальной недостаточности у детей.

Определение уровня интеллектуального развития у детей имеет свою историю и продолжает вызывать интерес исследователей, в чем немаловажную роль играют и запросы практики обучения детей с интеллектуальной недостаточностью. С этой проблемой тесно связана разработка кратких диагностических испытаний (тестов) и шкал измерения интеллекта, позволяющих количественно описать отдельные интеллектуальные структуры и весь интеллект в целом.

Интересно, что с самого начала тесты были ориентированы на обнаружение интеллектуальной недостаточности у детей. Среди них самые известные - это варианты тестов Бине - Термена, Станфорд - Бине и др.

Кроме интеллектуальных тестов этой группы, большое распространение получил детский тест Д. Векслера, имеющий ряд преимуществ - большее разнообразие заданий и более удобный способ обработки результатов.

Известны также многочисленные модификации и адаптации этих тестов, а также менее успешные попытки построения шкал детского интеллекта. В последние годы такого рода попытки делаются и отечественными исследователями. Это адаптированный вариант методики Векслера, разработанный А. Ю. Панасюком [24], адаптация некоторых заданий из теста Амтхауэра, проведенная З. Ф. Замбацвичене и др.

Не углубляясь в развернутую критику метода тестов, следует лишь отметить, что результаты тестирования имеют в основном констатирующую, а не объяснительную значимость. Длительный опыт применения тестовых обследований привел многих специалистов к выводу, что низкие показатели в интеллектуальных тестах еще не всегда свидетельствуют о плохих способностях испытуемого: часто это означает лишь то, что он не сумел ими воспользоваться. Другими словами, если ребенок не выполнил тестовое задание, необходимо быть очень осторожным с выводом о состоянии его интеллекта и не делать категорических заключений о неспособности выполнить им такое или сходное задание.

В отечественной дефектологии и специальной психологии названные тесты применяются ограниченно. Недостатки чисто количественного подхода и отказ от признания ведущей роли тестов привели к созданию комплексного подхода к диагностике нарушений умственного развития, где психологическое исследование составляет органичную часть диагностической медико-психолого-педагогической системы.

В рамках психологического обследования ребенку предлагается выполнить ряд заданий и ответить на вопросы, направленные на исследование его памяти, внимания, мышления и работоспособности, а результаты подвергаются качественному или качественно-количественному анализу.

Этот подход достаточно подробно описан в работах М. П. Кононовой, С. Я. Рубинштейн. Большой методический материал представлен в работах С. Д. Забрамной.

При оценке интеллекта школьников большое значение придается также педагогическому обследованию школьных знаний и навыков; при оценке уровня интеллектуального развития дошкольников предпочтение отдается психологическим методикам и беседе. В рамках такого обследования акцент делается не только на результат выполнения задания (правильно - неправильно), но и на способы его достижения, аргументацию ответов, поведенческие реакции ребенка и т. д.

Сильной стороной такой процедуры является отсутствие жесткой последовательности и

количества предлагаемых ребенку заданий, непосредственная регистрация хода их выполнения и возможность оперативной корректировки процедуры обследования. Это позволяет строить диагностический процесс более гибко, учитывая результаты деятельности ребенка, и получать ответы на возникающие в ходе обследования вопросы.

Важно подчеркнуть, что цель такого обследования - не только получить психологические выводы об уровне и особенностях интеллектуального развития, но и поставить диагноз, сформулировать рекомендации по обучению и воспитанию.

Понятно, что проведение такого диагностического обследования основывается в значительной степени на опыте, поскольку имеющихся теоретических знаний о структуре разнообразных, часто сочетанных, интеллектуальных нарушений бывает явно недостаточно для прогнозирования их проявлений в конкретных заданиях и ситуациях.

Тем не менее, были предприняты попытки по систематизации эмпирических данных, накопленных в ходе практической работы по отбору детей во вспомогательные школы. Как результат такой работы медико-педагогическим комиссиям и консультациям предлагались наборы методик с кратким описанием типичных вариантов выполнения их детьми с различного рода нарушениями развития.

В другой методике, разработанной И. А. Коробейниковым для проведения психологического обследования в период дошкольной диспансеризации, результаты выполненных ребенком заданий получают качественно-количественную оценку.

Все же, признавая важность психологического диагностического обследования, нужно указать и на ряд его недостатков. Одним из наиболее существенных из них является то, что оценка уровня интеллектуального развития ребенка довольно субъективна вследствие самой "техники" обследования и слишком зависима от опыта и мастерства исследователя.

Недостаточно разработанными являются и конкретные диагностические методики, которые не только не стандартизированы, но даже не унифицированы.

Наконец, то общее, что сближает его с методом интеллектуальных тестов, состоит в доминировании абстрактно-познавательного материала среди предъявляемых ребенку заданий и приближении процедуры обследования (тестирования) к занятию учебного типа. Последнее утверждение требует дополнительных комментариев.

Контроль знаний и умений ребенка, на который фактически направлена традиционная психологическая диагностика интеллектуального развития, предполагает определенную организацию этой процедуры, включающую форму подачи инструкции, способ предъявления заданий, временные ограничения на их выполнение и т. п.

Конечно, и сами задания, и всю процедуру в целом пытаются адаптировать к определенному возрасту обследуемого, но все же доминирующим является акцент на операционально-продуктивной стороне его деятельности. Диагностическая процедура рассчитана на однократное прохождение батареи тестов или диагностических методик, причем надо иметь в виду, что ребенок-дошкольник, как правило, впервые попадает в ситуацию тестирования.

Как неоднократно отмечалось во многих исследованиях, психологическая диагностика детей с интеллектуальной недостаточностью сопряжена со значительными трудностями, обусловленными индивидуально-личностными характеристиками обследуемых.

Так, страх неудачи по данным Зиглера и др. понижает оценку интеллекта на несколько пунктов. Трудности вступления в контакт при экспериментально-психологическом исследовании или в условиях прохождения медико-педагогической комиссии не позволяют сделать выводы о состоянии интеллекта после одного обследования; неадекватные реакции на неуспех мешают оценить особенности интеллектуального развития и дать обоснованные психолого-педагогические рекомендации.

Закономерно встает вопрос: в какой степени полученные в таких условиях результаты обеспечивают адекватную оценку состояния интеллекта?

Может ли психологическая диагностика интеллектуальной недостаточности абстрагироваться от личности конкретного ребенка, его социальной ситуации, эмоционально-волевого склада, развития мотивационной сферы?

С особой остротой недостатки традиционного подхода проявляются при дифференциально-психологической диагностике интеллектуального развития детей. Условия социальной жизни детей четко определяют возраст, в котором крайне желательно выявить наличие интеллектуальной недостаточности и определить ее форму. Это - дошкольный возраст, т. е. период подготовки ребенка к систематическому обучению по определенной программе и в специальном, общем для всех детей режиме.

Даже в норме психологические предпосылки готовности ребенка к школе формируются только к 6-7 годам, а иногда и позже, и сопровождаются большой индивидуальной вариативностью. Еще большее разнообразие вариантов личностного развития можно наблюдать у детей со сниженным интеллектом.

Во многих исследованиях было убедительно показано, что уровень познавательной направленности ребенка, его социальная адаптивность, эмоциональные реакции на успех и неудачу, работоспособность, способность к волевой регуляции, другие личностные особенности, а также ситуационные обстоятельства существенно влияют на выполнение им интеллектуальных заданий.

Важным вкладом в развитие психологической диагностики явились представления Л. С. Выготского о зонах актуального и ближайшего развития ребенка. С опорой на эти представления были сконструированы психологические методики по типу обучающего эксперимента, которые давали возможность более полно представить интеллектуальный потенциал испытуемого.

Вывод об уровне интеллектуального развития ребенка делался не только на основе того, как ребенок справился с тем или иным заданием, но и с учетом количества "уроков", помощи, необходимой для выполнения задания, лежащего в зоне его ближайшего развития.

Несмотря на несомненные преимущества этого подхода, исследование зоны ближайшего развития ребенка было ограничено его интеллектуальной сферой. Таким образом, мы вынуждены констатировать явный разрыв между исследованиями познавательной сферы детей с интеллектуальной недостаточностью и исследованиями личности аномальных детей.

О единицах анализа психического развития детей.

Положение Л. С. Выготского о единстве интеллекта и аффекта послужило толчком для работ, в которых психологи ставили перед собой задачу преодолеть разрыв между исследованиями умственного развития и развития личности ребенка.

Серьезная теоретическая попытка соединения этих двух планов представлена в концепции возрастной периодизации Д. Б. Эльконина, общий смысл которой - в направленности на изучение взаимосвязи между личностно-мотивационной и "операционно-технической" сторонами развития.

Широко известны циклы работ отечественных психологов, посвященные влиянию мотивов деятельности и ситуации общения на выполнение познавательных (мнемических, интеллектуальных) операций и действий.

В исследованиях Н. И. Непомнящей была сделана попытка преодолеть существующий разрыв между диагностическим исследованием интеллекта и аффекта. Результаты ее исследований, выполненных в рамках структурного подхода, показали, что типы и уровни развития компонентов структуры личности определяют существенные особенности умственного развития детей и их успешность в учебной деятельности.

В области же психологической диагностики детей с интеллектуальной недостаточностью взаимосвязь интеллектуальных и личностных особенностей, за редким исключением, пока специально не исследовалась.

Существующие зарубежные личностные опросники, в какой-то степени отражающие не только потребности, установки и мотивы ребенка, но и его интеллектуальный уровень, во-первых, не адаптированы и не применяются у нас в диагностических целях, и, во-вторых, не раскрывают механизма эмоциональной регуляции интеллектуальной деятельности детей.

Все это подводит нас к вопросу о единицах анализа психики ребенка, в которых были бы представлены как личностные (эмоционально-смысловые), так и интеллектуальные (операционно-когнитивные) компоненты.

Ориентиром для нас является здесь идея Л. С. Выготского о том, что каждый возрастной период характеризуется особым строением сознания в целом. Иллюстрируя эту мысль, он приводил примеры, показывающие, как по-разному реагируют дети разного возраста на одни и те же ситуации (болезнь матери, опоздание на поезд и т. д.).

На возрастные этапы развития с последовательным доминированием перцептивных, мнемических, интеллектуальных операций накладывается и своеобразие "социальной ситуации развития", слагающейся из внешних условий и внутренних процессов развития.

В качестве единицы анализа "социальной ситуации развития" Л. С. Выготский предложил рассматривать "переживание" как синтез аффективного отношения к среде ребенка, обладающего определенным жизненным опытом.

Сам Л. С. Выготский, к сожалению, не успел полностью раскрыть это понятие, хотя и высказал целый ряд существенных соображений о психологических факторах, определяющих содержание переживаний на разных этапах психического развития. Так, он попытался описать отличие переживаний умственно отсталого и нормального ребенка одних и тех же событий, хотя, как справедливо указала Л. И. Божович, не смог полностью избавиться от интеллектуалистического детерминизма.

В методологическом плане предложенный Л. С. Выготским подход представляется перспективным. Психическое развитие ребенка (в том числе его интеллектуальный компонент) должно изучаться в контексте развития его сознания. Изучение системного строения сознания может дать в диагностическом плане значительно больше, чем попытки

оценить уровень сформированности отдельных навыков.

Конечно, реализация такого подхода требует серьезной проработки как основных понятий, так и методов анализа. По-видимому, нельзя ограничиться только одной единицей сознания - переживанием. Возможно, таких единиц несколько и их набор и системная организация в разных возрастах не совпадают. Ответы на эти вопросы должны дать конкретные исследования, проведенные с определенных методологических позиций.

Далее мы попытаемся проиллюстрировать возможности такого подхода для дифференциально-психологической диагностики детей с интеллектуальной недостаточностью, когда традиционные методы анализа оказываются малоэффективными.

Опыт исследования единиц формирующегося детского самосознания для дифференциально-психологической диагностики.

В исследовании участвовали 6-7-летние дошкольники, наблюдавшиеся в медико-педагогической консультации при Институте дефектологии АПН СССР. При первичном обследовании им были поставлены следующие диагнозы: задержка психического развития церебро-органического генеза (50 чел.), олигофрения в степени дебильности (50 чел.), дифференциальный диагноз - задержка психического развития/дебильность (50 чел.), парциальный дефект при фенилкетонурии (32 чел.), умственная отсталость при фенилкетонурии (24 чел.).

В качестве контрольной группы обследовались дети с нормальным ходом психического развития (50 чел.). Все здоровые ребята и 30 детей с разными видами интеллектуальной недостаточности участвовали во всех экспериментальных сериях. На протяжении пяти последующих лет проводились лонгитюдные наблюдения за успешностью обучения и ходом школьной адаптации этих детей. Остальные дети участвовали только в одном или двух экспериментах.

Изучались следующие единицы детского самосознания: половозрастная идентификация, понимание смысла рассказов и личностно-аффективные реакции на трудности в работе. Охарактеризуем каждое из этих направлений.

1. Половозрастная идентификация.

Весьма немногочисленные работы на эту тему дают основание предположить, что возможность ребенка идентифицировать себя с образом человека определенного пола и возраста зависит от уровня его психического развития - как интеллектуального, так и эмоционального. Для исследования половозрастной идентификации была создана оригинальная методика, подробное описание которой содержится в статье Белопольской Н. Л. "Психологическое исследование половозрастной идентификации у детей со сниженным интеллектом.// Дефектология. 1992. №1". Она представляла собой два набора рисунков, на которых один и тот же персонаж мужского или женского пола был изображен в разные (всего 6) периоды жизни от младенчества до старости.

Было установлено, что некоторые умственно отсталые дети не могли идентифицировать свой возраст и пол с каким-либо рисунком, соотнести свое "зеркальное" изображение с одним из образов персонажа.

Остальные умственно отсталые дети идентифицировали себя с образом дошкольника, но не понимали смены возрастных образов на протяжении жизни человека.

Шестилетние дети с задержкой психического развития успешно справились с заданием построения последовательной половозрастной идентификации, т. е. показали на картинке, какими они являются сейчас, были раньше и будут потом. Единственное, чего они не могли, - идентифицировать свой будущий образ со старостью. Именно этим они отличались от здоровых детей, которые выстраивали полную половозрастную последовательность.

Диагностически значимым оказались ответы обследуемых детей на вопрос о привлекательном для них возрастном образе. Здоровые дети и некоторые дети с задержкой психического развития (оказавшиеся наиболее перспективными в плане коррекционной работы) обнаружили четкую тенденцию к ориентации на будущий возрастной образ младшего школьника либо старшеклассника. Остальные дети с задержкой психического развития и умственно отсталые в качестве привлекательного образа выбирали либо дошкольника, либо младенца.

2. Понимание смысла рассказов.

Изучение процесса понимания смысла рассказов широко использовалось в диагностических целях. Понимание смысла вербально предъявленной ситуации предполагает как определенный уровень осмысления, так и определенное отношение к ситуации, описанной в рассказе.

Для детей с интеллектуальной недостаточностью наиболее подходящим материалом являются короткие рассказы, на понимании которых в меньшей степени сказываются недостатки внимания, умственной работоспособности и памяти. В нашем исследовании анализ проводился на рассказах, известных в практике патопсихологических обследований (Отбор детей во вспомогательную школу. - М., 1983).

В работе Сэлмена, использовавшего разновидность клинического метода Пиаже, когда ребенку задают вопросы по прочитанному рассказу, было установлено, что дети до шести лет находятся на нулевой стадии понимания, которая характеризуется эгоцентрической точкой зрения. Другими словами, в этом возрасте дети не могут отличить собственное мнение по данному вопросу от мнений персонажей рассказа.

С шести до восьми лет дети находятся на первой стадии понимания, когда начинают осознавать, что другие люди могут иметь иные точки зрения.

Анализируя ответы детей с интеллектуальной недостаточностью по содержанию коротких рассказов, мы обнаружили, что среди неправильных ответов присутствует большой процент ответов эгоцентрического типа. С учетом данных Сэлмена и наших наблюдений была разработана шкала уровней понимания в баллах: 4 - самостоятельное полное понимание рассказа, 3 - частичное понимание или понимание с эмоциональной помощью, 2 - понимание с эмоциональной и рациональной помощью, 1 - эгоцентрическая точка зрения, 0 - молчание, отказ или неадекватный ответ.

Было использовано 3 варианта предъявления рассказов: стандартный, персонифицированный (ребенок выступает действующим лицом рассказа) и драматизированный (разыгрывание сюжета рассказа в виде сценки).

При стандартном предъявлении рассказов здоровые дети без труда понимали их смысл и качество их ответов оценивалось в 3-4 балла.

Дети с задержкой психического развития разделились на группы: 1) с преобладанием

эгоцентрической точки зрения, 2) с потребностью в оказании эмоциональной и рациональной помощи и 3) с потребностью в эмоциональной поддержке.

Дети с олигофренией в степени дебильности также разделились на группы: 1) с потребностью в эмоциональной и рациональной помощи, 2) с эгоцентрической точкой зрения, 3) с неадекватными ответами.

Принципиальным диагностическим моментом для дифференциации легкой задержки развития явилась способность этих детей к полному пониманию рассказов при персонифицированном способе предъявления.

У детей с выраженной задержкой психического развития полное понимание смысла достигалось при однократном драматизированном предъявлении рассказов. Умственно отсталые дети тоже могли полностью понять рассказы, но при условии многократного драматизированного предъявления с обсуждением отдельных фрагментов ситуации.

Данный эксперимент позволил выявить специфические особенности самосознания детей с фенилкетонурией вне зависимости от их первичного диагноза. Они сохраняют эгоцентрическую точку зрения как при стандартном, так и при персонифицированном предъявлении рассказов. Содержание некоторых из предъявленных рассказов затрагивают эмоционально значимые для этих детей ситуации, связанные с оценкой здоровья, с питанием и др., так как эти дети в силу специфики заболевания (фенилкетонурией) вынуждены соблюдать строгую диету и получать ежедневное лечение. Это обуславливает тесную связь между уровнем понимания рассказов и конкретной социальной ситуацией развития этих детей.

3. Личностно-аффективные реакции на трудности в работе.

Известно, что эмоции играют роль регулятора деятельности и в значительной степени определяют ход и успешность ее выполнения (Запорожец А.В. Избранные психологические труды. - М., 1986. Т.1).

Одной из важных особенностей детей с интеллектуальной недостаточностью при диагностическом обследовании являются реакции на трудности, когда дети отказываются отвечать или выполнять задание, дают нелепые ответы, проявляют аффективные вегетативные реакции.

Часто эти реакции вызываются даже не реальными трудностями, а ожиданием возможных неудач, что затрудняет или делает невозможным оценку уровня их интеллектуального развития. По нашим наблюдениям, это связано с тем, что дети с интеллектуальной недостаточностью в своей повседневной жизни гораздо чаще, чем дети с нормальным интеллектом, получают отрицательные оценки окружающих. Особенно это относится к заданиям, требующим определенных умственных усилий. Мы предположили, что эти реакции имеют непосредственное отношение к формирующейся самооценке детей с разными видами интеллектуальной недостаточности.

В исследовании (Белопольская Н. Л. Коррекция эмоциональных реакций на неуспех у детей с интеллектуальной недостаточностью. // Вопросы психологии. 1992. №1. с. 33-42) проверялась гипотеза о том, что ход формирования зачатков самооценки у детей с интеллектуальной недостаточностью может служить дифференциально-диагностическим критерием их развития.

В ходе лонгитюдного эксперимента во время индивидуальных занятий у детей вырабатывались адекватные реакции на трудности в работе, т. е. реакции, побуждавшие ребенка продолжать деятельность в условиях неуспеха. Программа занятий включала прохождение десяти последовательных этапов - от ситуации искусственного успеха к самостоятельному выполнению задания с собственной оценкой его результатов.

Дети начинали движение по этапам с заданий игрового типа, затем отрабатывали эти этапы на заданиях, требующих волевых усилий, и, наконец, переходили к выполнению интеллектуальных (счетных) заданий.

Оценивалось число занятий, необходимых для формирования адекватных реакций на неуспех, и проводился качественный анализ личностно-аффективных реакций детей.

По числу проведенных занятий все дети с интеллектуальной недостаточностью были разделены на три группы - с высокой, средней и низкой степенями успешности формирующей процедуры. Более дробная (пять групп) классификация детей была получена на основании возможности формирования у них положительного "эмоционального предвосхищения" в диагностической ситуации.

Не менее важным результатом исследования явилась сама возможность описания типичного хода формирования предпосылок самооценки у детей с задержкой психического развития и умственно отсталых детей. Как следствие, полученные результаты позволили по собственным критериям дифференцировать группу детей с неуточненным диагнозом.

Заключение.

Проведенный анализ показал необходимость расширения традиционных подходов к психологической диагностике детей с интеллектуальной недостаточностью за счет более полного учета их аффективно-личностных характеристик.

Мы пришли к выводу, что, проводя дифференциально-психологическую диагностику детей с интеллектуальной недостаточностью, нельзя оценить их умственные возможности вне сферы развивающегося самосознания в дошкольном возрасте. Решение интеллектуальных задач у дошкольника всегда включено в более широкий контекст его жизнедеятельности, общения. Особенно важно иметь это в виду, когда рассматривается деятельность детей со снижением интеллекта.

Поэтому, например, оценка уровня понимания смысла ситуации, в которой ребенок находится или которую себе представляет, дает больше информации о его интеллектуальных возможностях, чем результат выполнения тестового задания. А понимание смысла ситуации непосредственно связано с деятельностью эмоционального воображения дошкольника и через него с эмоциональным предвосхищением ситуации и способностью к идентификации.

Результаты выполненных нами экспериментальных работ действительно подтвердили продуктивность такого подхода. Следует подчеркнуть, что исследованные нами единицы детского самосознания, даже взятые по отдельности, содержали большое количество диагностической информации. Особый интерес представляют те случаи, когда одни и те же дети участвовали во всех экспериментах, т. е. у них оценивали и способности к идентификации, и уровень понимания, и личностно-аффективные реакции на трудности в работе, лежащие в основе формирующейся самооценки.

Почти полное совпадение диагностических выводов по отдельным экспериментам показало

высокую надежность предложенных методов исследования.

Мы считаем, что в основе этого факта лежит системная организация выделенных единиц детского самосознания. Важным подтверждением данного вывода явились и результаты пролонгированного наблюдения за этой группой детей после их поступления в школу.

Таким образом, предлагаемый подход позволяет решить многие сложные проблемы дифференциально-психологической диагностики детей с интеллектуальной недостаточностью.

Авторы: Н. Л. Белопольская, В. И. Лубовский (Психологический журнал. 1993. Т. 14. № 4. С. 89-97).